# খাদ্য

রসায়নাচার্য্য চুণীলাল বসু।

# খাদ্য

চূণীলাল বসু, রায়বাহাদুর, সি-আই-ই, আই-এস্-ও,
এম্-বি, এফ্-সি-এস্, রসায়নাচার্য্য প্রণীত।

নূতন (৬ষ্ঠ) সংস্করণ।

( সংস্কৃত ও চিত্রান্বিত )

শ্রীঅনিলপ্রকাশ বসু ও শ্রীজ্যোতিঃপ্রকাশ বসু
দ্বারা সম্পাদিত।

কলিকাতা।

১৯৩৬





মূল্য ২॥০ টাকা মা

বিদ্যোৎসাহী,

সাহিত্যানুরাগী, অশেষগুণালঙ্কৃত,

সোদর-প্রতিম

রাজা বিনয়কৃষ্ণ দেব বাহাদুরের

করকমলে

এই পুস্তক

প্রীতি ও স্নেহের নিদর্শন স্বরূপ

গ্রন্থকার কর্ত্তৃক অর্পিত হইল।

## নূতন (ষষ্ঠ) সংস্করণে সম্পাদকের নিবেদন।

খাদ্যের ষষ্ঠ সংস্করণ প্রকাশিত হইল। পুস্তকের প্রত্যেক অংশ পুনর্বিবেচিত হইয়া সংশোধিত হইয়াছে।

খাদ্য সম্বন্ধে যাবতীয় প্রয়োজনীয় ও নূতন তথ্য সমূহের অবতারণা করিয়া এবং অনেকগুলি চিত্র সন্নিবেশিত করিয়া উহাকে সম্পূর্ণ করিবার প্রয়াস পাইয়াছি। আশা করি গ্রন্থখানি বাঙ্গালী পাঠক-পাঠিকার স্নেহ আকর্ষণ করিয়া উহার পূর্ব্ব মর্য্যাদা ও গৌরব অক্ষুন্ন রাখিতে সমর্থ হইবে এবং স্বর্গীয় গ্রন্থকারের "এতদ্ সম্বন্ধে আজীবনব্যাপী চেষ্টা ও পরিশ্রমের সাফল্য সাধন করিবে।"

২৫, মহেন্দ্র বসুর লেন,
কলিকাতা,
৩১শে মার্চ্চ, ১৯৩৬।

শ্রীঅনিলপ্রকাশ বসু,
শ্রীজ্যোতিঃপ্রকাশ বসু।

## প্রথম সংস্করণের বিজ্ঞাপন।

ইতিপূর্ব্বে সাহিত্য-সভায় পঠিত "জল" ও "বায়ু" নামক স্বাস্থ্যবিজ্ঞান-বিষয়ক দুইটি প্রবন্ধ প্রকাশিত হইয়াছে। বঙ্গীয় পাঠকগণ উক্ত প্রবন্ধদ্বয় যেরূপ আদরের সহিত গ্রহণ করিয়াছেন, তদ্দ্বারা উৎসাহিত হইয়া খাদ্য-বিষয়ক আর একটী প্রবন্ধ সাধারণের সমক্ষে উপস্থিত করিতে সাহসী হইয়াছি।

সাহিত্য-সভার তিনটী অধিবেশনে এই প্রবন্ধের অধিকাংশ পঠিত হইয়াছিল। হাইকোর্টের ভূতপূর্ব্ব বিচারপতি শ্রীযুক্ত সারদাচরণ মিত্র এম্-এ, বি-এল্ মহাশয় দুইটী অধিবেশনে এবং শ্রীযুক্ত রাজা বিনয়কৃষ্ণ দেব বাহাদুর তৃতীয় অধিবেশনে সভাপতির কার্য্য করিয়া আমার উৎসাহ বর্দ্ধন করিয়াছিলেন। এই প্রবন্ধের কিয়দংশ শ্রীযুক্ত জ্যোতিরিন্দ্র নাথ ঠাকুর মহাশয়ের সভাপতিত্বে রাঁচি ইউনিয়ন্ ক্লাবের এক অধিবেশনেও পঠিত হইয়াছিল। কলিকাতা ও রাঁচি, উভয় স্থানেই উপস্থিত সভ্যগণ এই প্রবন্ধের প্রতি যথেষ্ট অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছিলেন, এজন্য আমি তাঁহাদিগের নিকট কৃতজ্ঞতাপাশে আবদ্ধ।

খাদ্যসম্বন্ধে সাধারণের মধ্যে নানাবিধ ভ্রান্ত বিশ্বাস প্রবল দেখিতে পাওয়া যায়। পুনশ্চ এ সম্বন্ধে নিতান্ত আবশ্যক জ্ঞানের অভাবও একান্ত বিরল নহে। বিষয়টিও অতিশয় বিস্তৃত এবং চিকিৎসা-শাস্ত্র ও রসায়ন বিজ্ঞানের সহিত ঘনিষ্টভাবে সংশ্লিষ্ট। আমি ক্ষুদ্রশক্তি দ্বারা এরূপ জটিল বিষয়ের সরল ও সংক্ষিপ্ত আলোচনা করিতে চেষ্টা করিয়াছি। বিশেষতঃ রোগ-শয্যায় শয়ান-অবস্থায় আমাকে এই প্রবন্ধের অনেক অংশের সংশোধন, পরিবর্ত্তন ও পরিবর্দ্ধন করিতে হইয়াছে, সুতরাং ইহার নানাস্থানে যে নানা ত্রুটী ও ভ্রম-প্রমাদ ঘটিয়াছে, সে বিষয়ে সন্দেহ নাই। সহৃদয় পাঠকগণ অনুগ্রহপূর্ব্বক ভ্রম প্রদর্শন করিলে দ্বিতীয় সংস্করণে সেগুলির সংশোধন করিতে চেষ্টা করিব।

খাদ্যের ভেজাল নিবারণের জন্য কলিকাতায় যে আইন প্রচলিত আছে, তৎসম্বন্ধে অল্পবিস্তর আলোচনা করিয়াছি। আমি স্বয়ং আইন ব্যবসায়ী নহি, সুতরাং সহজ বুদ্ধির দ্বারা পরিচালিত হইয়া এ সম্বন্ধে যে অভিমত প্রকাশ করিয়াছি, তাহা ভ্রমশূন্য না

হইবারই কথা। আইনজ্ঞ পাঠকদিগের নিকট আমার বিনীত নিবেদন এই যে তাঁহারা যেন অনুগ্রহ পূর্ব্বক এই প্রবন্ধের শেষ অধ্যায়টি বিশেষ মনোযোগের সহিত পাঠ করেন এবং যে সকল স্থানে ভ্রান্ত মত প্রচারিত হইয়াছে, তাহা যেন অনুগ্রহ পূর্ব্বক নির্দ্দেশ করিয়া দেন। সম্প্রতি এই বিষয়-সংক্রান্ত আইন সম্বন্ধে কলিকাতায় তীব্র আলোচনা চলিতেছে। এ সময়ে আইনের দোষগুণ সম্বন্ধে যত অধিক চর্চ্চা হয়, ততই মঙ্গলকর। আমার প্রস্তাবগুলি যদি ভ্রমশূন্য হয় তাহা হইলে আইন-সংশোধনের সময় তৎপ্রতি কর্ত্তৃপক্ষদিগের দৃষ্টি আকৃষ্ট হইবার সম্ভাবনা আছে এবং তদ্দ্বারা শুভ ফল পাইবার আশা করা যায়।

উপসংহারে বক্তব্য এই যে, এই প্রবন্ধের রচনা-সম্বন্ধে বন্ধুবর ডাক্তার শ্রীযুক্ত শশিভূষণ ঘোষ মহাশয়ের নিকট হইতে যথেষ্ট সাহায্য প্রাপ্ত হইয়াছি, এজন্য আমি তাঁহার নিকট বিশেষভাবে ঋণী। এতদ্ব্যতীত ডাক্তার শ্রীযুক্ত হীরালাল সিংহ, ডাক্তার শ্রীযুক্ত সত্যেন্দ্রনাথ সেন, ডাক্তার শ্রীযুক্ত বেণীমাধব চক্রবর্ত্তী, শ্রীযুক্ত হেমচন্দ্র মিত্র প্রভৃতি অন্যান্য আত্মীয় ও বন্ধুবর্গের নিকট হইতে সুপরামর্শ ও তথ্য সংগ্রহ সম্বন্ধে সাহায্য লাভ করিয়াছি। ডাক্তার আর, জি, কর মহাশয় তাঁহার এনাটমি পুস্তকের একখানি চিত্র এই পুস্তকে প্রকাশিত করিতে অনুমতি দিয়াছেন এবং শ্রীযুক্ত হারাধন রায় এম্, এ মহাশয় অপর দুইখানি চিত্রের অঙ্কন করিয়া দিয়াছেন। ইঁহাদিগের সকলেরই নিকটে আমি আন্তরিক কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করিতেছি।

কলিকাতা।<br>৮ই জুলাই, ১৯১০ সাল।

শ্রীচুনীলাল বসু।

## পঞ্চম সংস্করণের বিজ্ঞাপন।

"খাদ্য" পুস্তকের নূতন সংস্করণ সংস্কৃত ও পরিবর্দ্ধিত আকারে প্রকাশিত হইল এই সংস্করণে কতিপয় সম্পূর্ণ নূতন বিষয় সংযোজিত এবং কয়েকটী অধ্যায় নূতন করি লিখিত হইয়াছে। খাদ্য প্রাণ (Vitamin) সম্বন্ধে বর্ত্তমান সময়ে যাহা কিছু আবিং হইয়াছে, তাহার সংক্ষিপ্ত বিবরণ এবং নিত্য-ব্যবহার্য্য খাদ্য সামগ্রীর কোন্‌টীর মধ্যে কে

জাতীয় খাদ্য-প্রাণ কত পরিমাণে আছে, তাহার একটী বিস্তৃত তালিকা এই সংস্করণে লিপিবদ্ধ হইল। আশা করি, এই তালিকা সাহায্যে সাধারণ লোকে খাদ্য-প্রাণ সম্বন্ধে বিভিন্ন খাদ্যদ্রব্যের গুণাগুণ বিচার করিয়া দৈনিক ব্যবহারের জন্য, উপযুক্ত খাদ্যদ্রব্য নির্ব্বাচন করিতে সমর্থ হইবেন।

"খাদ্য" পুস্তকখানি বাংলা দেশের সর্ব্বত্র সবিশেষ সমাদর লাভ করিয়াছে, ইহার জন্য আমি আমার স্বদেশবাসীর নিকট বিশেষভাবে কৃতজ্ঞ। বর্ত্তমান সময়ে বাংলা দেশে খাদ্যের অবৈজ্ঞানিক ব্যবহার বাঙ্গালীর স্বাস্থ্যভঙ্গ ও রোগ-প্রবণতার একটী প্রধান কারণ। সাধারণ বাঙ্গালীর, বিশেষতঃ বাংলার ছাত্রমণ্ডলীর, খাদ্যের দোষ-গুণ বিস্তৃতভাবে এই সংস্করণে আলোচনা করিয়াছি এবং যে সকল উপায় অবলম্বন করিলে ঐ সকল দোষ পরিহার করিতে পারা যায়, যথাস্থানে তাহার নির্দ্দেশ করিয়াছি। আশা করি এই ক্ষুদ্র গ্রন্থখানি বাঙ্গালীর পূর্ব্ব স্বাস্থ্য পুনরানয়ন করিতে সমর্থ হইয়া গ্রন্থকারের এতদ্-সম্বন্ধে আজীবনব্যাপী চেষ্টা ও পরিশ্রমের সাফল্য সাধন করিবে।

কলিকাতা,
১৫ই জানুয়ারী ১৯৩০।

শ্রীচুণীলাল বসু।

# বৈষয়িক-সূচীপত্র।

—o—

# চিত্র-সূচী।

# খাদ্য।

## ( ১ )

### স্বাস্থ্য-রক্ষা সম্বন্ধে কয়েকটী কথা।

স্বাস্থ্য-রক্ষার নিয়মাবলী কি পুরুষ, কি রমণী, সকলেরই অবশ্য জ্ঞাতব্য হইলেও, স্ত্রীজাতির মধ্যে এতৎসম্বন্ধীয় জ্ঞান বিশেষভাবে প্রচারিত হওয়া আবশ্যক। পারিবারিক যাবতীয় কার্য্য রমণীরাই নির্ব্বাহ করিয়া থাকেন, পুরুষেরা কেবল উপার্জ্জন করেন মাত্র। শিশু-পালন, আহার-প্রস্তুত-করণ, গৃহসংস্কার, পরিষ্কৃত পরিচ্ছদের ব্যবস্থা, শয্যা ও গৃহ-ব্যবহার্য্য অন্য সকল বস্তুর সুবন্দোবস্ত, রোগীর শুশ্রূষা, এই সকল কার্য্যই রমণীর দ্বারা সম্পাদিত হইয়া থাকে। এই কার্য্যগুলি সুচারুরূপে সম্পন্ন করিতে হইলে স্বাস্থ্য-রক্ষার সাধারণ নিয়মাবলী অবগত হওয়া একান্ত আবশ্যক। সুশিক্ষিতা, সচ্চরিত্রা, ধর্ম্মপরায়ণা রমণী আমাদিগের ক্ষুদ্র গৃহ-রাজ্যের অধিষ্ঠাত্রী দেবতাস্বরূপ। তাঁহাদিগের শিক্ষা ও জ্ঞান যতই উন্নত হইবে, ততই আমাদের পারিবারিক এবং সামাজিক সুখ, শান্তি ও সমৃদ্ধির পরিসর বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইবে।

স্বাস্থ্যরক্ষা বিষয়টী বহু বিস্তৃত; এস্থলে সংক্ষেপে সরল ভাষায় উহার কতিপয় মূল-তত্ত্ব আলোচনা করাই আমার উদ্দেশ্য।

করুণাময় পরমেশ্বর আমাদিগের মঙ্গলের নিমিত্ত যে সকল সম্পদ আমাদিগকে অযাচিত ভাবে প্রদান করিয়াছেন, তন্মধ্যে স্বাস্থ্যই সর্ব্ব-

শ্রেষ্ঠ। দেহ নীরোগ ও সবল থাকিলে আমরা সকল সময়ে সকল অবস্থাতেই সুখী হইতে পারি, কিন্তু স্বাস্থ্য ভঙ্গ হইলে এই অনন্ত সৃষ্টির মধ্যে সুন্দর হইতে সুন্দরতর পদার্থও আমাদিগের সুখ ও প্রীতি বিধান করিতে সমর্থ হয় না। ঐশ্বর্য্য, বিদ্যা, সম্মান, যশ, ধর্ম্ম, কিছুই স্বাস্থ্য ভিন্ন সম্যক্‌রূপে লাভ ও উপভোগ করিতে পারা যায় না। রোগী যে কেবল নিজেই যন্ত্রণা ভোগ করে তাহা নহে, সে অপর অনেকেরই ক্লেশ ও অসুবিধার কারণ হইয়া উঠে। তাহার সেবা শুশ্রূষার নিমিত্ত, তাহার রোগ-শান্তির নিমিত্ত, আত্মীয় পরিজনগণ কতই ব্যস্ত থাকেন এবং রোগীর অনিচ্ছা সত্ত্বেও তাঁহাদিগকে কি দুর্ব্বিষহ শারীরিক ও মানসিক কষ্ট ভোগ করিতে হয়। অনেক স্থলে পক্ষাঘাত-গ্রস্ত নিশ্চল হস্ত পদের ন্যায় রোগী সমাজ-শরীরে একটী দুর্ব্বহ ভার স্বরূপ হইয়া উঠে। সংসারে কোন প্রিয়জনের কোন কঠিন রোগ হইলে আমাদিগের কি বিষম দুর্ভাবনা ও অশান্তি উপস্থিত হয় এবং রোগ উপশম হইতে দেখিলে কি বিমল আনন্দ অনুভব করিয়া থাকি! সন্তান অসুস্থ হইলে মাতা সকল কার্য্য পরিত্যাগ করিয়া অনাহারে ও অনিদ্রায় তাহার সেবা করিয়া থাকেন; ইহাতে সংসারে কি বিশৃঙ্খলা উপস্থিত হয়, তাহা সকলেই অবগত আছেন। মাতা রুগ্ন হইলে শিশুসন্তানগণ যত্ন ও পরিদর্শন অভাবে অত্যন্ত কষ্টভোগ করে এবং শীঘ্রই রোগাক্রান্ত হইয়া পড়ে। পিতা অসুস্থ হইলে উপার্জ্জনাভাবে রোগের যথোচিত চিকিৎসা ও শুশ্রূষা ঘটিয়া উঠা দূরে থাকুক, সংসারে শীঘ্রই দারুণ অন্নকষ্ট উপস্থিত হয়। সুতরাং স্বাস্থ্যের অভাব যে সকল প্রকার অমঙ্গল ও দুঃখ উৎপাদন করিতে সমর্থ, তাহা কাহাকেও বুঝাইবার আবশ্যক নাই। মহৈশ্বর্য্যশালী, বহু-অনুচরপরিবৃত, বিস্তৃত জনপদের রুগ্ন নরপতি অপেক্ষা জীর্ণপর্ণকুটীরনিবাসী কদর্য্যান্নভোজী সুস্থ ও সবল কৃষক যে

সহস্রগুণে সুখী সে বিষয়ে অণুমাত্র সন্দেহ নাই। এরূপ অমূল্য স্বাস্থ যাহাতে কোন মতে ভগ্ন না হয়, তদ্বিষয়ে যথোচিত যত্ন করা সকলের প্রধান কর্ত্তব্য।

স্বাস্থ্য কাহাকে বলে?

যে অবস্থায় আমাদিগের শারীরিক যন্ত্রগুলির ক্রিয়া স্বাভাবিক ভাবে চলে এবং আমরা পরিমিত শারীরিক ও মানসিক পরিশ্রম করিয়া সম্পূর্ণ স্বচ্ছন্দতা অনুভব করিয়া থাকি—শরীরের সেই অবস্থার নামই স্বাস্থ্য। আমাদিগের শরীরকে একটী ঘটিকাযন্ত্রের সহিত তুলনা করা যাইতে পারে। ঘড়ীর কল যতক্ষণ ঠিক থাকে, ততক্ষণ ঘড়ীটী ঠিক চলে ও ঠিক সময় রাখে। কল সামন্যরূপে বিকৃত হইলে সময় ঠিক থাকে না, ঘড়ীটী হয় দ্রুত, না হয় বিলম্বে চলে; এইরূপ অবস্থাকে ঘড়ীর রোগ বলা যাইতে পারে। কল বিশেষরূপে বিকার প্রাপ্ত হইলে ঘড়ীর কার্য্য বন্ধ হইয়া যায়, ইহাকেই ঘড়ীর মৃত্যু বলা যাইতে পারে। আমাদিগের শরীরের রচনা-কৌশল ঘড়ী অপেক্ষা লক্ষ লক্ষ গুণ অধিক সুক্ষ্মতর ভাবে নির্ম্মিত হইলেও উহার কার্য্য মোটামুটী ঘড়ীর ন্যায়। শারীরিক যন্ত্রগুলির সামান্য বিকারে বিবিধ রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে; বিকারের পরিমাণ অধিক হইলে যন্ত্রগুলি নিশ্চল হইয়া যায় এবং আমাদিগের মৃত্যু উপস্থিত হয়। ঘড়ীর কার্য্য যেরূপ কতিপয় নিয়মের অধীন, সেইরূপ আমাদের দেহরক্ষাও কতকগুলি নিয়ম দ্বারা পরিচালিত হইয়া থাকে। এই সকল নিয়ম মনোযোগপূর্ব্বক পালন করিলে আমরা সর্ব্বদা সুস্থ ও সবল থাকিতে পারি; এই সকল নিয়ম অবহেলা করিলেই রোগ ও অকাল মৃত্যু সংঘটিত হইয়া থাকে যে সকল নিয়ম পালন করিলে স্বাস্থ্য-রক্ষা হইতে পারে, তাহাই এস্থলে আমাদিগের আলোচনার বিষয়।

২ মঙ্গলময় জগদীশ্বর দেহরক্ষা, জীবনযাত্রানির্ব্বাহ এবং সুখভোগের নিমিত্ত আমাদিগকে চক্ষু, কর্ণ, নাসিকাদি যে পঞ্চ ইন্দ্রিয় প্রদান করিয়াছেন, তাহারা সকলেই আমাদিগের স্বাস্থ্যরক্ষার পক্ষে নিতান্ত অনুকূল। ঘ্রাণেন্দ্রিয়কে দেহরাজ্যের স্বাস্থ্যরক্ষক বলা অসঙ্গত নহে। যেমন কোন রাজ্যমধ্যে একজন স্বাস্থ্যরক্ষক (Health Officer) নিযুক্ত থাকিয়া স্বাস্থ্যের প্রতিকূল বিষয়গুলি আবিষ্কার করতঃ তৎপ্রতিবিধানের চেষ্টা করিয়া থাকেন, সেইরূপ আমাদিগের দেহরাজ্যে নাসিকাই দুর্গন্ধময় পদার্থের অনুসন্ধানে সর্ব্বদা যত্নবান থাকিয়া স্বাস্থ্যরক্ষকের কর্ত্তব্য প্রতিপালন করে। দুর্গন্ধময় পদার্থ মাত্রেই স্বাস্থ্যের প্রবল শত্রু; নাসিকা ভিন্ন অন্য কোন ইন্দ্রিয় দুর্গন্ধময় পদার্থের অস্তিত্ব অনুভব করিতে অক্ষম। নাসিকা দ্বারা একবার সন্ধান পাইলে আমরা চক্ষুর সাহায্যে উহার আবিষ্কার সাধন করিয়া উক্ত অপ্রীতিকর পদার্থকে স্থানান্তরিত করিতে সমর্থ হই। আমাদিগের রসনেন্দ্রিয় ক্লেশোৎপাদক নানাবিধ কটু ও বিষগুণসম্পন্ন পদার্থ পরিত্যাগ করিয়া মিষ্ট পুষ্টিকর বস্তুর স্বাদ গ্রহণে অভিলাষ প্রকাশ করে এবং স্পর্শেন্দ্রিয় সাহায্যে আমরা দারুণ শীতাতপ হইতে দেহকে সর্ব্বদা রক্ষা করিয়া থাকি।

ইন্দ্রিয়াদির ন্যায় প্রকৃতিদত্ত কতিপয় প্রবৃত্তিও আমাদিগের স্বাস্থ্যরক্ষার পক্ষে সবিশেষ অনুকূল। আহার ব্যতীত শারীরিক পুষ্টিসাধন ও বৃদ্ধি অসম্ভব—ক্ষুধাই আমাদিগকে আহারে প্রবৃত্তি প্রদান করে। আমাদিগের শরীর হইতে ঘর্ম্ম, মূত্র ও প্রশ্বাসের সহিত জল সর্ব্বদা নির্গত হইয়া যাইতেছে—তৃষ্ণাই আমাদিগকে জল ও অন্যান্য পানীয় গ্রহণে প্রবৃত্তি প্রদান করিয়া উক্ত ক্ষতিপূরণ করিয়া থাকে। ক্লান্তি ও অবসাদ আমাদিগকে অতিরিক্ত পরিশ্রম হইতে রক্ষা করিয়া শরীরের

অযথাক্ষয় নিবারণ করিয়া থাকে। নিদ্রা আমাদিগকে শান্তি ও বিরাম প্রদান করিয়া শারীরিক যন্ত্রাদির পরিশ্রমজনিত ক্ষয় পূরণ করিয়া থাকে।

স্বাস্থ্য কাহাকে বলে, সহজ কথায় বুঝাইতে হইলে বলিতে হইবে যে রোগের অভাবই প্রকৃত স্বাস্থ্য। সুতরাং যে সকল কারণে রোগ উৎপন্ন হয়, তাহার সবিশেষ অনুসন্ধান করিলেই স্বাস্থ্যরক্ষার অনুকূল নিয়মগুলি সহজেই আবিষ্কৃত হইবার সম্ভাবনা। কোন্ রোগের কি বিশেষ কারণ, তাহার অনুসন্ধান করা আমাদিগের আলোচ্য বিষয়ের অন্তর্ভূত নহে—তাহা প্রকৃতপক্ষে চিকিৎসাশাস্ত্রের অধিকারভুক্ত। কিন্তু প্রায়ই দেখিতে পাওয়া যায় যে যথাসময়ে কতকগুলি সহজ-নিবার্য্য কারণের প্রতিকার না হইলে অনেক রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। এতদ্ব্যতীত দৈহিক শক্তি ও প্রকৃতির অসমতা, বয়সের পার্থক্য, বংশানুবর্ত্তিতা, স্ত্রী-পুরুষ-ভেদ প্রভৃতি কতিপয় প্রাকৃতিক অবস্থার প্রভেদেও ভিন্ন ভিন্ন রোগ উৎপন্ন হইতে দেখা যায়। সাধারণ লোকের এসম্বন্ধে মোটামুটী জ্ঞান থাকিলে অনেক বিপদ ও অসুবিধার হস্ত হইতে রক্ষা পাওয়া যাইতে পারে, এজন্য এতদ্বিষয়ে দুই চারিটী প্রয়োজনীয় কথা এস্থলে উল্লিখিত হইল।

**দৈহিক শক্তির অসমতা**—সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় যে কেহ বা স্বভাবতঃ সবল, কেহ বা দুর্ব্বল। দুর্ব্বল দেহ অবশ্য সবল দেহ অপেক্ষা সহজেই রোগাক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা, কিন্তু দুর্ব্বল দেহ লইয়া জন্মগ্রহণ করিলেও স্বাস্থ্যরক্ষার নিয়মাবলী যথোচিত প্রতিপালন দ্বারা উহাকে সবল ও সতেজ করিতে পারা যায়। পুনশ্চ স্বভাবতঃ সবল দেহও আমাদিগের অবিমৃশ্যকারিতা ও অত্যাচার হেতু শীঘ্রই দুর্ব্বল ও রোগাক্রান্ত হইয়া পড়ে। আহার, নিদ্রা, আমোদপ্রমোদ ও অন্যান্য

বয়সে মিতাচার অভ্যাস করিলে শরীর পুষ্ট, উন্নত ও শক্তিসম্পন্ন হয় এবং দীর্ঘজীবন লাভ করিতে পারা যায়। দেখিতে পাওয়া যায় যে, হিন্দু বিধবাদিগের মধ্যে রোগের প্রাদুর্ভাব বিরল এবং তাঁহারা প্রায়ই দীর্ঘ-জীবন লাভ করিয়া থাকেন। ইহার কারণ এই যে, শাস্ত্রানুসারে হিন্দু বিধবাগণ আহার, নিদ্রা এবং ইন্দ্রিয়ভোগ্য সকল বিষয়েই দৃঢ় সংযম অভ্যাস করিয়া থাকেন। বিধবাদিগের ন্যায় সকল বিষয়ে কঠিন সংযম পালন করিবার প্রয়োজন না থাকিলেও সকল বিষয়েই যথাসম্ভব মিতাচার অভ্যাস করিতে চেষ্টা করা সকলেরই অবশ্য কর্ত্তব্য—তাহা হইলে স্বাস্থ্য ও দীর্ঘজীবন সহজেই লাভ করিতে পারা যায়। লুই কর্ণারো নামক এক ব্যক্তি বয়সের প্রথম চল্লিশ বৎসর, পানাহার প্রভৃতি বিষয়ে নিতান্ত উচ্ছৃঙ্খল ভাবে জীবন যাপন করিয়া, অবশেষে সকল বিষয়েই মিতাচার অভ্যাস করিয়া একশত বৎসর পর্য্যন্ত সম্পূর্ণ সুস্থ শরীরে কার্য্যক্ষম হইয়া জীবিত ছিলেন। এস্থলে দেখা যাইতেছে যে, পরিণত বয়সেও মিতাচার অভ্যাস করিলে উহা হইতে সুফল প্রসূত হইয়া থাকে। অতএব যৌবনের প্রারম্ভ হইতে মিতাচার অভ্যাস করিলে যে দীর্ঘজীবন ও পূর্ণ স্বাস্থ্য লাভ করা যায়, সে বিষয়ে অণুমাত্র সন্দেহ নাই।

**প্রকৃতির অসমতা**—স্থিরভাবে বিচার করিয়া দেখিলে মানব-জাতিকে প্রকৃতি অনুসারে সাধারণতঃ তিন শ্রেণীতে বিভাগ করা যাইতে পারে। প্রথম সম্প্রদায়ভুক্ত মনুষ্যের দেহ বলিষ্ঠ ও মন তেজঃপূর্ণ; ইহাদিগের সকল বিষয়েই উৎসাহ, ইহারা সকল কার্য্যে অগ্রসর, ইহারা কার্য্যক্ষম ও নিরলস। ইহাদিগের মধ্যে বিশেষ কোন রোগের প্রাদুর্ভাব দেখিতে পাওয়া যায় না। দ্বিতীয় সম্প্রদায়ভুক্ত মনুষ্যগণ সামান্য কারণেই উত্তেজিত বা ভীত হয়; ইহারা কোন দায়িত্বপূর্ণ কার্য্যে হস্তক্ষেপ করিতে সাহস করে না। ইহাদিগের মনোমধ্যে কোন ভাব স্থায়ীরূপে স্থান

লাভ করে না; কার্য্যে তৎপরতা থাকিলেও একাগ্রতা ও স্থিরবুদ্ধি অভাব ইহাদিগের মধ্যে বিশেষরূপে লক্ষিত হয়। এই প্রকৃতি লোক হিষ্টিরিয়া (Hysteria), মৃগী (Epilepsy), উন্মত্ত (Insanity) প্রভৃতি নানাবিধ বায়ুরোগ দ্বারা আক্রান্ত হইয় থাকে। সুশিক্ষা, সদুপদেশ, উত্তেজনাপূর্ণ কার্য্য ও চিন্তার পরিহার এবং মধ্যে মধ্যে স্থান ও বায়ু পরিবর্ত্তন দ্বারা এইরূপ প্রকৃতির সবিশেষ উন্নতি সাধিত হইতে দেখা যায়। তৃতীয় প্রকৃতির ব্যক্তিগণকে সর্ব্বদা কাশি, সর্দ্দি প্রভৃতি কফজনিত রোগে আক্রান্ত হইতে দেখা যায়; আমরা ইহাদিগকে ভাষায় "কোফোধেতে" লোক বলিয়া থাকি। ইহারা প্রায়ই অলস-প্রকৃতিবিশিষ্ট, কোন কার্য্যে প্রবৃত্ত হইতে অনিচ্ছুক এবং ইহাদিগের কার্য্য দীর্ঘসূত্রতাদোষে দুষ্ট। সামান্য ঠাণ্ডা লাগিলে ইহাদিগের গলা ফুলে, বুকে সর্দ্দি বসে, এবং শরীরস্থিত গ্রন্থি-সমূহ (Glands) স্থানে স্থানে স্ফীত হইয়া উঠে। ইহাদিগের মধ্যে অনেককেই উত্তরকালে যক্ষ্মা রোগে আক্রান্ত হইতে দেখা যায়। "কোফো-ধেতে" লোকের কখনই আর্দ্র স্থানে বাস করা উচিত নহে এবং আহার ও পরিচ্ছদ সম্বন্ধে উহাদিগের বিশেষ সাবধান হওয়া উচিত। ইহাদিগের যাহাতে সর্ব্বদা বিশুদ্ধ বায়ু সেবন করিবার সুবিধা হয়, তদ্বিষয়ে সবিশেষ দৃষ্টি রাখা কর্ত্তব্য। বহুলোকসমাকীর্ণ স্থানে প্রশ্বাস-দুষ্ট বায়ু সেবন ইহাদিগের পক্ষে নিতান্ত অনিষ্টকর।

বাল্যকাল হইতে প্রতিকারের ব্যবস্থা করিলে প্রকৃতিঘটিত দোষের সবিশেষ উপশম হইবার সম্ভাবনা, এজন্য শৈশবাবস্থা হইতে সন্তানসন্ততির প্রকৃতির উপর পিতা মাতার সবিশেষ লক্ষ্য রাখা উচিত। দোষ আবি-ষ্কার করিয়া সংশোধনের নিমিত্ত যত্ন করিলে বালকবালিকাদিগকে বিস্তর ভবিষ্যৎ অমঙ্গলের হস্ত হইতে রক্ষা করিতে পারা যায়।

**বয়স**—বয়ঃক্রম-ভেদে ভিন্ন ভিন্ন রোগের প্রাদুর্ভাব লক্ষিত হয়। সমগ্র মানবজীবনকে মোটামুটি পাঁচটী অবস্থায় বিভক্ত করা যাইতে পারে, যথা (১) শৈশব, (২) বাল্য, (৩) যৌবন, (৪) প্রৌঢ় এবং (৫) বার্দ্ধক্য। যে অবস্থায় যে রোগের প্রাবল্য লক্ষিত হয় এবং কি উপায়েই বা তাহা নিবারণ করা যাইতে পারে, তাহা সংক্ষেপে এস্থলে আলোচিত হইল।

(১) শৈশবাবস্থা—এই সময়ে ঠাণ্ডা লাগিয়া সর্দ্দি, কাশি ও জ্বর হইবার অধিক সম্ভাবনা। শিশুগণ ও বৃদ্ধেরা মোটেই ঠাণ্ডা সহ্য করিতে পারে না, এজন্য এই উভয় অবস্থাতেই শরীর ঋতুভেদে প্রয়োজনমত বস্ত্র দ্বারা আবৃত করিয়া রাখা উচিত। শীতের সময় যথেষ্ট পরিমাণে গরম বস্ত্র ব্যবহার করা সকলেরই একান্ত কর্ত্তব্য।

খাদ্যের দোষে শিশুগণ নানাবিধ রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকে। শৈশবাবস্থায় স্তনদুগ্ধই প্রশস্ত খাদ্য। পীড়া বা অন্য কোন কারণবশতঃ মাতৃস্তনে দুগ্ধের অভাব হইলে মাতৃদুগ্ধের অনুরূপ নানাবিধ কৃত্রিম খাদ্য দ্বারা শিশুকে প্রতিপালন করিতে আমরা বাধ্য হই। ইহা বলা বাহুল্য যে সকল প্রকার কৃত্রিম খাদ্যই স্তনদুগ্ধ অপেক্ষা নিকৃষ্টগুণশালী, কারণ উহাদিগের মধ্যে ভাইটামিন থাকে না অথবা উহার পরিমাণ নিতান্ত কম থাকে। সুতরাং কৃত্রিম খাদ্য দ্বারা বর্দ্ধিত শিশু, মাতৃস্তনপায়ী শিশুর ন্যায় কখনই বলিষ্ঠ ও পুষ্ট হইতে পারে না। শিশুর বয়োবৃদ্ধি সহকারে গোদুগ্ধ স্তনদুগ্ধের স্থান ক্রমশঃ অধিকার করে, কিন্তু এদেশে (বিশেষতঃ কলিকাতায়) বিশুদ্ধ গোদুগ্ধ দুষ্প্রাপ্য হইয়া উঠিয়াছে। ভেজাল পুষ্টিগুণহীন বাজারের দুগ্ধ পান করিয়া শিশুগণ অজীর্ণ, উদরাময়, যকৃতের পীড়া প্রভৃতি নানাবিধ রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকে। কলিকাতায় দুই বৎসরের অনধিক বয়স্ক শিশুদিগের মধ্যে যকৃতের পীড়া প্রবল দেখিতে পাওয়া যায়। এমনও দেখা যায় যে, মাতার

তিন চারিটী সন্তান উপর্যুপরি যকৃতের পীড়ায় আক্রান্ত হইয়া কালগ্রাসে পতিত হইয়াছে। বিকৃত দুগ্ধপান, রাত্রিকালে রুদ্ধ গৃহে প্রশ্বাস-দুষ্ট বিষাক্ত বায়ু সেবন প্রভৃতি কতিপয় কারণের সমবায়ে এই সাংঘাতিক রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। পূর্ব্ব হইতে এই সকল অনিষ্টকর কারণের প্রতিকার করিলে অনেক শিশুকেই অকাল মৃত্যুর হস্ত হইতে রক্ষা করিতে পারা যায়।

কলিকাতা নগরীতে একবৎসরের অনধিক বয়স্ক শিশুদিগের মধ্যে মৃত্যু সংখ্যা অধিক দেখিতে পাওয়া যায়। এই মহানগরীতে একবৎসরের অনধিক বয়স্ক প্রতি একশত শিশুর মধ্যে ৩০ হইতে ৪০ জন প্রতিবৎসর মৃত্যুমুখে পতিত হইয়া থাকে। ইহাতেই বুঝা যায় যে, স্বাস্থ্যরক্ষার সাধারণ নিয়ম পালন সম্বন্ধে আমাদিগের দেশের লোক এখনও কতদূর অজ্ঞ রহিয়াছে। উপযুক্ত পরিমাণ বিশুদ্ধ দুগ্ধের অভাব অকাল শিশু-মৃত্যুর একটী অন্যতর কারণ।

হাম, হুপিংকফ (Whooping cough), ডিপ্থিরিয়া (Diptheria), ঘুংরি প্রভৃতি কতকগুলি রোগ শৈশব অবস্থাতেই অধিক পরিমাণে আবির্ভূত হইতে দেখা যায়। ইহারা সকলগুলিই সংক্রামক। সুতরাং বাটীর মধ্যে কোন একটী শিশুর এই প্রকার রোগ হইলে তাহাকে তৎক্ষণাৎ সুস্থ শিশুদিগের নিকট হইতে পৃথক রাখা উচিত। অপর কোন শিশুকে রোগীর সহিত একত্র শয়ন করিতে দেওয়া দূরে থাকুক, রোগীর গৃহের মধ্যে প্রবেশ করিতে দেওয়া অথবা রোগীর ব্যবহৃত গামছা, তোয়ালে বা বস্ত্রাদির সংস্পর্শে আসিতে অথবা একপাত্রে বা একত্রে ভোজন করিতে দেওয়া একেবারেই অবিধেয়। আমরা দেখিতে পাই যে সাধারণ লোকের বাটীতে একজনের হাম হইলে একে একে সকল শিশুই ঐ রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকে। অজ্ঞতা ও

অসাবধানতা হেতু আমরা অনেক স্থলেই শিশুদিগের সংক্রামক পীড়ার কারণ হইয়া থাকি। হাম এদেশে প্রায়ই সাংঘাতিক হয় না, কিন্তু যদি আমরা বসন্ত, ডিপ্‌থিরিয়া প্রভৃতি ভীষণ সংক্রামক ব্যাধির বিষয় একবার চিন্তা করি, তাহা হইলে সহজেই বুঝিতে পারি যে, সুস্থ শিশুগণকে সর্ব্বপ্রকারে রোগী হইতে পৃথক্ রাখা কতদূর আবশ্যক।

বসন্ত কিরূপ ভীষণ রোগ, তাহা কাহারও অগোচর নাই। এই রোগ হইতে সময়ে সময়ে আরোগ্যলাভ ঘটিলেও অনেকের দৃষ্টিহানি ঘটে এবং আকৃতি সম্বন্ধে যে স্থায়ী অপ্রীতিকর পরিবর্ত্তন সংঘটিত হয়, তাহা নিতান্ত উপেক্ষার বিষয় নহে। কিন্তু সুখের বিষয় এই যে, বসন্ত একটী প্রতিষেধসাপেক্ষ রোগ; আমরা উপযুক্ত প্রতীকারের ব্যবস্থা করিলে সহজেই এই রোগের অত্যাচার হইতে মুক্তি লাভ করিতে পারি। ইংরাজী টীকা (Vaccination) লইলে এই ভীষণ রোগের আক্রমণ হইতে এক-প্রকার অব্যাহতি লাভ করিতে পারা যায়। যে স্থলে টীকা লইবার পর এই রোগ আবির্ভূত হয়, তথায় ইহার প্রকোপ মৃদু হইয়া থাকে। যখন সকল বয়সেই এই রোগের প্রাদুর্ভাব দেখিতে পাওয়া যায়, তখন অতি শৈশব অবস্থাতেই টীকা দেওয়া উচিত এবং এদেশেও তদ্রূপ আইন প্রচলিত আছে। একমাসেরও অনধিক বয়স্ক শিশুর টীকা দিলে কোনরূপ অনিষ্ট সংসাধিত হয় না। ৫।৬ বৎসরের সময়ে আর একবার এবং বয়স হইলে আরো দুই একবার টীকা লইলে বসন্ত হইবার ভয় থাকে না।

অপরিমিত ভোজন যেমন দোষাবহ, অপরিপাচ্য খাদ্যসামগ্রীও শিশু-দিগের পক্ষে তদ্রূপ অনিষ্টকারী। অতি শৈশবাবস্থায় কেহ কেহ এরারুট্, বার্লি প্রভৃতি শ্বেত-সার (Starch) ঘটিত খাদ্যের ব্যবস্থা করিয়া থাকেন। শিশুদিগের দন্তোদ্গম না হইলে তাহারা এই সকল পদার্থ পরিপাক করিতে সমর্থ হয় না, সুতরাং ছয় সাত মাস পর্য্যন্ত এরূপ খাদ্য শিশুদিগের

পক্ষে নিতান্ত অনুপযোগী। এরূপ খাদ্যের ব্যবহারে শিশুগণ শীঘ্রই দুর্ব্বল ও কৃশ হইয়া পড়ে এবং পুষ্টিকর খাদ্যাভাবে তাহাদিগের স্বাভাবিক শারীরিক বিকাশ স্থগিত থাকিয়া যায়। ছয় সাত মাস পর্য্যন্ত দুগ্ধই একমাত্র প্রশস্ত খাদ্য; তৎপরে দুগ্ধের সহিত বার্লি, এরারুট্, সাগু, ভাতের মণ্ড প্রভৃতি শ্বেত-সারঘটিত পদার্থ মিশ্রিত করিয়া দিলে সবিশেষ উপকার দৃষ্ট হয়।

শিশুদিগের দন্তোদ্গমের সময় জ্বর, উদরাময়, তড়্কা প্রভৃতি কতকগুলি রোগের আবির্ভাব হইতে দেখা যায়। অনেক সময়ে অন্য কারণে রোগ উৎপন্ন হইলেও দন্তোদ্গমই তাহার কারণ বলিয়া নির্দ্দিষ্ট হইয়া থাকে। প্রাচীন চিকিৎসকেরা মাঢ়ী চিরিয়া দিবার জন্য অত্যন্ত আগ্রহ প্রকাশ করিতেন, কিন্তু বর্ত্তমান কালের চিকিৎসকগণ মাঢ়ী চিরিয়া দেওয়া অনেক স্থলেই আবশ্যক বোধ করেন না। দন্তোদ্গম একটী স্বাভাবিক ক্রিয়া, সুতরাং অধিকাংশ স্থলেই ছুরি ব্যবহার করিয়া দন্তোদ্গমের সাহায্যের প্রয়োজন হয় না। ব্যস্ততা ও রোগের কারণ সম্বন্ধে অনভিজ্ঞতাবশতই আমরা শিশুদিগের কোমল অঙ্গে ছুরিকাঘাত করিয়া তাহাদিগকে কষ্ট দিয়া থাকি। সবিশেষ অনুসন্ধানে দেখা যায় যে, অনেক স্থানে ঠাণ্ডা লাগাইয়া অথবা অজীর্ণ দোষে ঐ সকল রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে, দন্তোদ্গম তাহাদিগের প্রকৃত কারণ নহে।

(২) বাল্যাবস্থা—শৈশবে, যে সকল রোগের প্রাদুর্ভাব দৃষ্ট হয়, তাহাদিগের উপদ্রব অনেক সময়ে বাল্যাবস্থায়ও বিদ্যমান থাকে। হাম, ডিপ্থিরিয়া, হুপিংকফ প্রভৃতি রোগ শৈশবের ন্যায় বাল্যাবস্থাতেও প্রবল হইয়া থাকে।

আমরা অনেক সময়ে দেখিতে পাই যে, বালক বালিকাগণ অনাবৃত দেহে এবং খালিপায়ে আর্দ্রভূমির উপর দৌড়াদৌড়ি করিতেছে।

দেহের উপরিভাগ বস্ত্রদ্বারা এবং পদদ্বয় অন্ততঃ জুতা দ্বারা ঢাকিয়া রাখিলে উহারা সর্দ্দি কাশির হস্ত হইতে অনেক সময়ে অব্যাহতি পাইতে পারে। ঠাণ্ডা লাগিয়া অনেক বালকের এল্‌বিউমিনিউরিয়া (Albuminuria) নামক প্রস্রাবের পীড়া উৎপন্ন হয় এবং সহসা হাত, পা, চোখ, মুখ প্রভৃতি ফুলিয়া উঠিয়া জ্বর হয় এবং মূত্রের পরিমাণ নিতান্ত কমিয়া যায়। এই রোগে মূত্রের সহিত এল্‌বুমিন্ (Albumin) নামক শরীরের একটী সার-পদার্থ নির্গত হয়। ইহা অতি দুশ্চিকিৎস্য ব্যাধি। অনেক স্থলে এই রোগ হইতে অব্যাহতি লাভ করিতে পারা যায় না, অল্পদিনের মধ্যে বালক মৃত্যুমুখে পতিত হয়। অতএব যাহাতে বালক বালিকাগণকে ঠাণ্ডা না লাগে, তদ্বিষয়ে আমাদিগের সবিশেষ সাবধান হওয়া উচিত।

বয়োবৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে আহারের পরিবর্ত্তন অবশ্য প্রয়োজনীয় এবং যথোপযুক্ত ব্যায়ামচর্চ্চা করা কর্ত্তব্য। পরিস্কৃত বায়ু-সেবন স্বাস্থ্যরক্ষার নিমিত্ত একান্ত প্রয়োজনীয়। বয়োবৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে অঙ্গ প্রত্যঙ্গাদি বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, সুতরাং পরিশ্রমজনিত শারীরিক ক্ষয় নিবারণ এবং শারীরিক বৃদ্ধিসংসাধন, এই উভয়বিধ কার্য্যের নিমিত্ত এই অবস্থায় অধিক পরিমাণ আহারের প্রয়োজন হইয়া থাকে। আহার্য্য বস্তুর মধ্যে শরীর নির্ম্মাণোপযোগী উপাদান সমূহ যথেষ্ট পরিমাণে বিদ্যমান থাকা উচিত। শুদ্ধ রাশীকৃত ভাত খাইতে দিলে বালকদিগকে যথোপযুক্ত আহার দেওয়া হয় না। মৎস্য, মাংস, ডিম্ব, ঘৃত, রুটী, চিনি বা গুড়, দাল, আলু প্রভৃতি তরকারী এবং শাকসব্জি বাল্য ও যৌবনাবস্থায় প্রয়োজন মত খাইতে না দিলে শরীর সবল ও পুষ্ট এবং মস্তিষ্ক সতেজ হয় না এবং বুদ্ধিও তীক্ষ্ণতা প্রাপ্ত হয় না। বালকগণ উপবাস একেবারেই সহ্য করিতে পারে না। অনাহার, অল্পাহার বা

অসার বস্তুর আহারে বালকদিগের শরীরের স্বাভাবিক বৃদ্ধি স্থগিত হয় এবং দেহাভ্যন্তরস্থ যন্ত্রসমূহ যথোপযুক্ত পুষ্টি লাভ করিতে পারে না সুতরাং উত্তর কালে ঐ সকল বালক যে রুগ্ন, দুর্ব্বলদেহ ও ক্ষীণ-মেধাবিশিষ্ট হইবে, তাহাতে আর আশ্চর্য্য কি! বাঙ্গালী বালকদিগের আহারের উন্নতিসাধন একান্ত আবশ্যক; আমাদিগের জাতি যে এত দুর্ব্বল, তাহার প্রধান কারণ এই যে, সঙ্গতি থাকিলেও অজ্ঞতাহেতু বাল্যকালে আমরা উপযুক্ত পরিমাণ পুষ্টিকর আহারে বঞ্চিত থাকি। এ সম্বন্ধে আমরা যথাস্থানে বিস্তৃতভাবে আলোচনা করিব।

বাল্যকালে শরীর-চালনা অবশ্য প্রয়োজনীয়, কিন্তু অতিরিক্ত পরিশ্রম বালকেরা সহ্য করিতে পারে না। এরূপ দেখিতে পাওয়া যায় যে, বালক প্রতিদিন ব্যায়াম অভ্যাস করিতেছে, অথচ সে দুর্ব্বল ও উৎসাহহীন। ইহার কারণ অনুসন্ধান করিলে দেখা যায় যে, ঐ বালক তাহার ক্ষমতার অতিরিক্ত পরিশ্রম করিতেছে। অধিক পরিশ্রমের ফল শরীরের ক্ষয় ও অবসন্নতা; অতএব বালকদিগের ব্যায়ামচর্চ্চাবিষয়ে অভিভাবকদিগের সর্ব্বদা লক্ষ্য রাখা উচিত।

অনেক বালকের পেটে কৃমি জন্মিতে দেখা যায়, এবং তজ্জন্য তাহারা নানাবিধ রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকে। খাদ্য ও পানীয় জলের দোষে পেটে কৃমি জন্মে। সংস্কৃত খাদ্য গ্রহণ ও পরিষ্কৃত জল পান করিলে কৃমি একেবারেই জন্মিতে পারে না। অনেক বালক রুটী, লুচি প্রভৃতি খাদ্য দ্রব্য মাটির উপর রাখিয়া ভক্ষণ করে। মৃত্তিকার মধ্যে অনেক সময়ে কৃমির ডিম থাকে এবং উহা এইসূত্রে খাদ্যের সহিত উদরস্থ হয়। ফল উত্তমরূপে ধৌত করিয়া না লইলে অনেক সময়ে উহার সহিত কৃমি কীট বালকদিগের উদরস্থ হইবার সম্ভাবনা। অতএব জননীদিগের এ বিষয়ে সর্ব্বদা লক্ষ্য রাখা উচিত এবং যাহাতে

বালকগণের উপরোক্ত কদভ্যাস দূর হয়, তজ্জন্য তাঁহাদের চেষ্টা করা কর্ত্তব্য। নদী, কূপ বা পুষ্করিণীর জল ফুটাইয়া পান করিলে ক্রিমিরোগ হইবার সম্ভাবনা অনেক কমিয়া যায়।

(৩) যৌবন—যৌবন কালে ইন্দ্রিয় সকল প্রবল হয়। এই সময়ে মনুষ্য অনিয়মিত পান ও ভোজন এবং অসংযত বা অস্বাভাবিক ভাবে ইন্দ্রিয় পরিচালনা করিয়া নানাবিধ রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকে। যৌবনে যক্ষ্মারোগের প্রাদুর্ভাব অধিক দেখিতে পাওয়া যায়। অসংযত ইন্দ্রিয় চর্চ্চা ইহার একটী প্রধান কারণ। এতদ্ব্যতীত আর্দ্র স্থানে বাস, রাত্রিকালে অধিক লোক একত্র এক গৃহে শয়ন এবং অন্যান্য যে সকল কারণে যক্ষ্মারোগের সূত্রপাত হয়, তাহা পরিহার করিতে চেষ্টা করা কর্ত্তব্য। ডিপ্‌থিরিয়া, হাম প্রভৃতি রোগ যৌবনে ক্বচিৎ দৃষ্ট হয়, কিন্তু আন্ত্রিক জ্বরের ( Typhoid fever ) প্রাদুর্ভাব যৌবন-কালে অধিক দেখিতে পাওয়া যায়। বসন্তরোগও যৌবন-কালে প্রবল হয়, এজন্য বাল্যাবস্থা অতিক্রম করিয়া যৌবনে পদার্পণ করিবার সময়ে পুনরায় একবার টীকা লওয়া উচিত। যৌবন-কালে বাত-রোগের ( Rheumatism ) প্রাবল্য লক্ষিত হয়; বাত-রোগ হইলে অনেক সময়ে হৃৎপিণ্ডের স্থায়ী রোগ ( Heart disease ) জন্মে এবং কালে তাহা সাংঘাতিক হইবার সম্ভাবনা। আর্দ্র বস্ত্র অনেকক্ষণ গায়ে রাখিলে, অথবা সর্ব্বদা আর্দ্র স্থানে বাস করিলে, বাতরোগ জন্মিবার সম্ভাবনা। আমাদিগের দেশের স্ত্রীলোকদিগের মধ্যে কাহারও কাহারও 'শুচিবাই' নামক চিকিৎসা-শাস্ত্রের বহির্ভূত একটা অভিনব রোগের প্রাদুর্ভাব দেখিতে পাওয়া যায়। এই ব্যাধি-গ্রস্থ স্ত্রীলোকেরা দিবসের মধ্যে অধিকাংশ সময়েই ভিজা কাপড়ে সমস্ত গৃহকার্য্য সম্পন্ন করিয়া থাকেন এবং ১০।১৫ বার স্নান না করিয়া সন্তুষ্ট হয়েন না। এ প্রথা

কুসংস্কার-সম্ভূত এবং উহা যে স্বাস্থ্যের পক্ষে বিশেষ অনিষ্টকারী, তাহা কাহাকেও বুঝাইবার প্রয়োজন নাই।

যৌবনকালে স্ত্রীলোকদিগের মধ্যে হিষ্টিরিয়া রোগের প্রাবল্য লক্ষিত হয়। পূর্ব্বে হিষ্টিরিয়া রোগ উপদেবতার দৃষ্টিসম্ভূত বলিয়া লোকের বিশ্বাস ছিল এবং এখনও পল্লীগ্রামে অনেক স্থলে উক্ত বিশ্বাস প্রবল দেখিতে পাওয়া যায়। বোধ হয় আমাদিগের দেশে হিষ্টিরিয়া রোগ উত্তরোত্তর বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইতেছে। কি কি কারণে হিষ্টিরিয়া রোগ উৎপন্ন হয়, তাহার আলোচনা করা আমাদের উদ্দেশ্য নহে। তবে এই পর্য্যন্ত বলা যাইতে পারে যে, কোন প্রবল মানসিক উত্তেজনা উপস্থিত হইলেই অল্পবয়স্কা স্ত্রীলোকেরা এই রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকেন। কাল্পনিক ঘটনাপূর্ণ উপন্যাসাদি পাঠ নিষেধ, সর্ব্বদা কোন না কোন শ্রমঘটিত কার্য্যে নিযুক্ত থাকা, মুক্তস্থানে বায়ু-সেবন ও ভ্রমণ, সদুপদেশ ও সদ্দৃষ্টান্তপূর্ণ ধর্ম্ম ও নীতিগ্রন্থ পাঠ ও সময়ে সময়ে বায়ু-পরিবর্ত্তন—এই সকল উপায়ে মানসিক উত্তেজনার উপশম হইয়া থাকে। অভিভাবকগণের যত্ন ও পরিদর্শনে এই সকল উপায় পূর্ব্ব হইতে অবলম্বিত হইলে, যুবতীগণের মধ্যে হিষ্টিরিয়া রোগ নিতান্ত বিরল হইবার সম্ভাবনা।

যৌবনে ইন্দ্রিয় সংযত না হইলে নানাবিধ দুশ্চিকিৎস্য ব্যাধি দ্বারা আক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা। ইহাতে যে কেবল নিজ জীবনের অবশিষ্টাংশ নিতান্ত দুঃখ ও যন্ত্রণায় অতিবাহিত হয়, তাহা নহে, আমাদিগের আত্মসুপ্রিয়তা ও অবিবেচনাহেতু ভাবী বংশাবলীও নানারূপ ক্লেশ ভোগ করিয়া থাকে।

(৪) প্রৌঢ়াবস্থা—যদি যৌবনে অভ্যাস সংযত হয় এবং ধর্ম্ম ও নীতিপথে জীবন পরিচালিত হইয়া থাকে, তাহা হইলে প্রৌঢ়াবস্থা অতি

সুখে অতিবাহিত হইবার কথা। এই সময়ে যকৃত (Liver) ও মূত্রযন্ত্রের (Kidney) রোগ অধিক পরিমাণ দৃষ্ট হয়, কিন্তু তাহা প্রায়ই যৌবনের অসংযম, পানদোষ ও অতিভোজনজনিত; সুতরাং এই সকল রোগ আমাদিগের অবিমৃশ্যকারিতার ফলমাত্র এবং পূর্ব্ব হইতে মিতাচারী হইলে ইহাদিগের আক্রমণ হইতে অব্যাহতি লাভ করিতে পারা যায়। প্রৌঢ়াবস্থায় আমাদিগের শারীরিক বৃদ্ধি স্থগিত হয়। বাল্যে ও যৌবনে শরীর-বৃদ্ধির নিমিত্ত যেরূপ অধিক খাদ্যের প্রয়োজন, এই অবস্থায় তাহার আবশ্যক হয় না। কেবল শারীরিক যন্ত্রাদির অবিরাম কার্য্য এবং আমাদিগের পরিশ্রম-জনিত দেহক্ষয় পূরণের জন্য খাদ্যের প্রয়োজন হয় মাত্র। সুতরাং এ সময়ে খাদ্যের পরিমাণ কমাইয়া দেওয়া উচিত, নতুবা অজীর্ণদোষ ও তজ্জনিত নানাবিধ রোগ উৎপন্ন হইবার সম্ভাবনা। প্রয়োজনাতিরিক্ত খাদ্য পরিপাক করিতে শারীরিক যন্ত্রাদির অযথা বলক্ষয় হওয়ায় তাহারা শীঘ্র দুর্ব্বল হইয়া পড়ে, সুতরাং সামান্য কারণে উহাদিগের রোগাক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা। বহুমূত্র (Diabetes) রোগ প্রৌঢ়াবস্থায় এদেশবাসিগণের মধ্যে প্রবল দেখিতে পাওয়া যায়। খাদ্য সম্বন্ধে অনিয়ম, ব্যায়ামের অভাব, মানসিক পরিশ্রমের আতিশয্য, সাংসারিক দুশ্চিন্তা এবং বহুলোকে রুদ্ধ গৃহে রাত্রিকালে বাস করিয়া অনবরত দূষিত বায়ু সেবন ইত্যাদি নানা কারণের সমবায়ে এই রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই রোগে আমাদিগের দেশের অধিকাংশ গণ্য মান্য পণ্ডিত স্বদেশহিতৈষী ব্যক্তি কষ্ট পাইতেছেন এবং অনেকে অকালে মৃত্যুমুখে পতিত হইতেছেন।

প্রৌঢ়াবস্থায় রোগ জন্মিলে, তাহা প্রায় সঙ্গের সাথী হইয়া থাকে; মধ্যে মধ্যে রোগের উপশম হইতে পারে কিন্তু একেবারে আরোগ্যলাভ করা সুকঠিন। এই সময়ে অনেকের চক্ষুতে

"ছানি" ( Cataract ) পড়িতে আরম্ভ হয়, সুতরাং দৃষ্টিশক্তির হ্রাস হয়। অসাবধানতাবশতঃ ঠাণ্ডা লাগিয়া নানাবিধ কাশরোগ এই সময়ে শরীর মধ্যে সঞ্চারিত হয় এবং বৃদ্ধ বয়স পর্য্যন্ত বিদ্যমান থাকিয়া প্রভূত কষ্টের কারণ হইয়া উঠে। গাউট্ ( Gout ) নামক বাতরোগ এই সময়েই আমাদিগকে প্রবলভাবে আক্রমণ করে; পান-দোষ ও ভোজনের অনিয়মই এই রোগ জন্মিবার প্রধান কারণ। এই রোগ একবার জন্মিলে একেবারে আরোগ্য লাভ করিবার সম্ভাবনা অল্প; রোগী ক্রমশঃ পঙ্গু ও সকল কার্য্যের বহির্ভূত হইয়া পড়ে। সুতরাং প্রৌঢ়াবস্থায় পানভোজনসম্বন্ধে আমাদিগের বিশেষ সাবধান হওয়া উচিত।

পক্ষাঘাত প্রভৃতি নানাবিধ স্নায়বীয় রোগ প্রৌঢ়াবস্থা হইতে আরম্ভ হইয়া থাকে। যৌবনে ইন্দ্রিয়-সংযমের অভাবই অধিকাংশ স্থলে এই সকল রোগোৎপত্তির কারণ। এই সকল রোগ একবার উৎপন্ন হইলে আরোগ্য লাভ করিবার আশা থাকে না; মৃত্যু না ঘটিলেও রোগী চিরশয্যাশায়ী হইয়া জীবন্মৃত অবস্থা প্রাপ্ত হয়। যৌবনে সংযম-অভ্যাস যে কত দূর আবশ্যক, তাহা ইহা হইতেই আমরা সম্যকরূপে বুঝিতে পারি।

( ৫ ) বার্দ্ধক্য—নানাবিধ কাশরোগ, বাত ও পক্ষাঘাত রোগ বৃদ্ধ বয়সের প্রবল শত্রু এবং অধিকাংশ স্থলেই মৃত্যুর কারণ হইয়া উঠে। আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি, যে শিশুর ন্যায় বৃদ্ধেরাও ঠাণ্ডা সহ্য করিতে পারেন না। বৃদ্ধ বয়সে শারীরিক যন্ত্র সকল নিস্তেজ হয়, সুতরাং এই অবস্থায় রক্তসঞ্চালন ও শ্বাসক্রিয়া মৃদুভাবে সংসাধিত হইয়া থাকে। এই কারণে শরীরের উত্তাপজনন-শক্তি হ্রাস প্রাপ্ত হয়। শরীরের মধ্যে তাপের স্বাভাবিক পরিমাণের অভাব হইলেই বাহিরের ঠাণ্ডায়

আমরা অধিক অভিভূত হইয়া পড়ি ; সুতরাং বৃদ্ধ বয়সে শৈশবাবস্থার ন্যায় দেহ সর্ব্বদা গরম বস্ত্র দ্বারা আবৃত করিয়া রাখা উচিত। বৃদ্ধ বয়সে গাত্রচর্ম্ম লোল, কুঞ্চিত ও বিকৃত হয় বলিয়া ঘর্ম্ম নিঃসরণের ব্যাঘাত জন্মে, সুতরাং মূত্রযন্ত্র দ্বারা শরীরের অধিকাংশ দূষিত পদার্থ নির্গত হইয়া যায়। এই অতিরিক্ত পরিশ্রম হেতু মূত্রযন্ত্র বিকৃত ও কঠিন পীড়াগ্রস্ত হইবার সম্ভাবনা এবং তাহার ফলস্বরূপ বৃদ্ধ বয়সে শোথ ( Dropsy ) রোগের প্রাবল্য লক্ষিত হইয়া থাকে। নিয়মিত ভাবে স্নান, গাত্রমার্জ্জন ও যথাসম্ভব ব্যায়াম-চর্চ্চা দ্বারা ত্বকের কার্য্যের যথেষ্ট পরিমাণে উন্নতি সাধিত হইতে পারে ; সুতরাং প্রত্যহ এই সকল উপায় অবলম্বনে ঘর্ম্মনিঃসরণের সাহায্য করিয়া মূত্রযন্ত্রকে অতিরিক্ত পরিশ্রমের কার্য্য হইতে মুক্তি প্রদান করা কর্ত্তব্য। বৃদ্ধ বয়সে চক্ষুরাদি সকল ইন্দ্রিয়ই নিস্তেজ ও ক্রমশঃ অকর্ম্মণ্য হইয়া পড়ে। এই সময়ে চক্ষুতে ছানি ( Cataract ) পড়ে, কিন্তু অস্ত্রচিকিৎসা দ্বারা ছানি উঠাইয়া উপযুক্ত চশমা ব্যবহার করিলে দৃষ্টির পুনরুদ্ধার হইতে পারে। দন্ত নষ্ট হয় বলিয়া আহারে বিশেষ ব্যাঘাত জন্মে ; খাদ্য উত্তমরূপে চর্ব্বিত না হইলে উহার সুপরিপাক কঠিন। কৃত্রিম দন্তের ব্যবস্থা করিয়া এই অসুবিধা কিয়ৎপরিমাণে দূর করা যাইতে পারে।

যৌবন ও প্রৌঢ়াবস্থা সংযত-ভাবে যাপন করিলে বৃদ্ধ বয়সে রোগের যন্ত্রণা ভোগ করিতে হয় না। শারীরিক যন্ত্রগুলি অল্পে অল্পে স্বাভাবিক ক্ষয় প্রাপ্ত হয় এবং যথাকালে মনুষ্য মহাশান্তি লাভ করিয়া থাকে। যাঁহারা প্রথম জীবনে সর্ব্ববিষয়ে মিতাচার অভ্যাস করেন, তাঁহাদিগকে প্রায়ই ব্যাধিহীন দীর্ঘজীবন লাভ করিতে দেখা যায় এবং বৃদ্ধ বয়সেও তাঁহাদিগের ইন্দ্রিয়গণ সতেজ ও কার্য্যক্ষম থাকে। স্বর্গীয়া মহারাণী ভিক্টোরিয়া, মহামতি গ্ল্যাডষ্টোন্ প্রভৃতি ব্যক্তিগণ ইহার দৃষ্টান্তস্থল।

**সংক্রামক রোগের উৎপত্তি ও নিবারণ।**—এক্ষণে সংক্রামক রোগের উৎপত্তি ও তন্নিবারণ সম্বন্ধে দুই চারিটী কথা বলিয়া এ অধ্যায়ের উপসংহার করিব। অধিকাংশ রোগই বিভিন্ন জাতীয় অতি ক্ষুদ্র বীজবিশেষ দ্বারা উৎপন্ন হইয়া থাকে। অণুবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্য ব্যতীত ইহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না। ইংরাজীতে ইহাদিগের নাম মাইক্রোব্‌স্‌ বা জার্ম্‌স্‌ (Mycrobes or germs)। ইহারা জীব ও উদ্ভিদ্, এই উভয় শ্রেণীভুক্ত হইয়া থাকে। এইরূপ কোন না কোন প্রকার বীজ, ম্যালেরিয়া, কালাজ্বর, যক্ষ্মা, কলেরা, বসন্ত, টাইফয়েড্‌জ্বর, কুষ্ঠ, প্লেগ প্রভৃতি সংক্রামক রোগের উৎপত্তির কারণ। রোগীর শরীর হইতে এই সকল বীজ স্পর্শ বা বস্ত্র ও শয্যাদির সাহায্যে, বায়ু, জল বা খাদ্যের মধ্য দিয়া, অথবা মাছি, মশা প্রভৃতি কীট-পতঙ্গাদির দ্বারা বাহিত হইয়া সুস্থ ব্যক্তির শরীরে প্রবেশ করিয়া রোগ উৎপাদন করে। সংক্রামক রোগ মাত্রেই নিবার্য্য ব্যাধি; স্বাস্থ্য-রক্ষার নিয়মাবলী যথারীতি পালন করিলে, ইহাদিগের আক্রমণ হইতে শুধু আপনাকে নহে, পল্লী, গ্রাম বা নগরবাসী, সকলকেই রক্ষা করা যাইতে পারে।

যে কোন সংক্রামক রোগের বীজ শরীরে প্রবেশ করিলেই যে ঐ রোগ উৎপন্ন হইতে হইবে, এমন কোন কথা নাই। সংক্রামক রোগের প্রাদুর্ভাবের সময়ে পল্লীর অনেকেরই শরীরে ঐ রোগের বীজ প্রবেশ করিবার সুবিধা পায়, কিন্তু সকলের ঐ রোগ হয় না, অথবা রোগ হইলেও সকলের মধ্যে ঐ রোগ প্রবল ভাবে প্রকাশিত হইতে দেখা যায় না। ইহার কারণ এই যে আমাদের প্রত্যেকের শরীরে রোগ নিবারণ করিবার প্রকৃতিদত্ত একটী শক্তি বিদ্যমান থাকে। এই শক্তি যাহার যত প্রবল, সে সেই পরিমাণে সংক্রামক রোগের আক্রমণ হইতে

আপনাকে রক্ষা করিতে সমর্থ হয়। কোন কারণে এই শক্তির হীনতা ঘটিলে আমরা সংক্রামক রোগের আক্রমণ হইতে আত্মরক্ষা করিতে পারি না। স্বাস্থ্যরক্ষার যাবতীয় নিয়ম পালন করিলে এই শক্তি বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হয়, নিয়মের অবহেলা দ্বারা এই শক্তির হ্রাস হয়। ব্যক্তিগত বা জাতীয় জীবনে যে কোন বিষয়ে সাফল্য লাভ করিতে হইলে, মানুষের যেমন আত্মশক্তির উদ্বোধন ও প্রয়োগের আবশ্যক হয়, সেইরূপ রোগের আক্রমণ হইতে নিজেকে এবং জাতিকে বাঁচাইতে হইলে প্রত্যেকের দেহস্থিত প্রকৃতিদত্ত রোগনিবারক শক্তির উদ্দীপন ও পরিবর্দ্ধন করা আবশ্যক।

যে সকল উপায় অবলম্বন করিলে দেহস্থিত এই স্বাভাবিকী শক্তি সর্ব্বদা কার্য্যকরী অবস্থায় থাকে, তাহাদিগের বিষয় অতি সংক্ষেপে নিম্নে বর্ণিত হইল।

( ১ ) পুষ্টিকর খাদ্য পরিমিত ভাবে গ্রহণ।—অন্য সকল উপায় অপেক্ষা এই উপায়ই সর্ব্বাপেক্ষা অধিক ফলপ্রদ। আমরা প্রতিদিন যে সকল বস্তু খাদ্যরূপে গ্রহণ করি, তাহার মধ্যে বিভিন্ন জাতীয় পুষ্টিকর পদার্থ যথোচিত পরিমাণে থাকা একান্ত আবশ্যক। আমাদের খাদ্যে যে কোন জাতীয় পুষ্টিকর পদার্থের, বিশেষতঃ খাদ্য-প্রাণের ( Vitamins ) অভাব হইলে, এই শক্তির হ্রাস হইয়া আমাদিগের দেহ রোগপ্রবণ হইয়া পড়ে। ইহার বিস্তৃত বিবরণ এই পুস্তকমধ্যে যথা স্থানে সন্নিবেশিত হইয়াছে। আমাদের দেশ এত দরিদ্র বলিয়া, লোকে পুষ্টিকর খাদ্য যথাপরিমাণে সংগ্রহ করিতে পারে না, সুতরাং তদভাবে তাহাদের শারীরিক রোগনিবারক শক্তি দিন দিন এত হ্রাস প্রাপ্ত হয় যে তাহারা সহজে বিবিধ সংক্রামক রোগের আক্রমণ হইতে আত্মরক্ষা করিতে সমর্থ হয় না। এদেশে শিশুদিগের এবং

জনসাধারণের মধ্যে মৃত্যু সংখ্যা যে এত প্রবল দেখিতে পাওয়া যায়, দুগ্ধ প্রভৃতি পুষ্টিকর খাদ্যের অপ্রতুলতাহেতু স্বাভাবিক রোগ-নিবারক-শক্তির হীনতাই তাহার একটী প্রধান কারণ।

( ২ ) বিশুদ্ধ জলপান।—জলের সহিত নানা রোগের বীজ আমাদের শরীরে প্রবেশ করিয়া কলেরা, টাইফয়েড্ জ্বর প্রভৃতি রোগ উৎপাদন করে। দূষিত জল পান করিলে শরীর অসুস্থ ও দুর্ব্বল হয়। জল ফুটাইয়া পান করিলেই এই সকল বিপদের হস্ত হইতে অব্যাহতি লাভ করা যায়।

( ৩ ) পরিষ্কৃত গৃহে বাস।—বাসগৃহ অপরিষ্কৃত থাকিলে, উহার মধ্যে রৌদ্র ও বায়ু প্রবেশের অভাব হইলে অথবা জল-নিকাশের সুব্যবস্থা না থাকিলে, বাটী সর্ব্বদা ভিজা বা তন্মধ্যে মনুষ্য ও পশুর মলমূত্র ও আবর্জ্জনাদি সঞ্চিত থাকিলে এবং মাছি ও মশার উপদ্রব ঘটিলে সত্বর আমাদের স্বাস্থ্য ভঙ্গ হয় এবং রোগনিবারক শক্তি হ্রাস প্রাপ্ত হয়। এইরূপ গৃহে বাস করিলে অনেক সময়ে যক্ষ্মারোগে আক্রান্ত হইতে হয়।

( ৪ ) দেহ-চর্য্যা—(ক) মুখ প্রক্ষালন ও স্নান।
(খ) পরিষ্কৃত পরিচ্ছদ ব্যবহার।

( ৫ ) পরিমিত শারীরিক ও মানসিক পরিশ্রম, বিশ্রাম, নিদ্রা, শরীর-চালনা ও আমোদ-প্রমোদ।

( ৬ ) ইন্দ্রিয়-সংযম।

( ৭ ) সুরাপান, মাদক সেবন ইত্যাদি কদভ্যাস ত্যাগ।

( ৮ ) বিভিন্ন সংক্রামক রোগের উৎপত্তির কারণ সম্বন্ধে অভিজ্ঞতা অর্জ্জন এবং বিজ্ঞান-সম্মত প্রতীকার অবলম্বন।

উপরিলিখিত বিষয়গুলি (২-৮) ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যরক্ষার ( Personal Hygiene) অন্তর্ভূত এবং মৎপ্রণীত "শারীর স্বাস্থ্যবিধান" নামক পুস্তকে বিশদভাবে বর্ণিত হইয়াছে। এই পুস্তকে উহার বিস্তৃত বর্ণনা সঙ্গত নহে বলিয়া উক্ত বিষয়ে পাঠক পাঠিকার কেবল মনোযোগ আকর্ষণ করিয়াই ক্ষান্ত রহিলাম।

---

( ২ )

## খাদ্যের সহিত স্বাস্থ্যের সম্বন্ধ ।

খাদ্য কাহাকে বলে? আমরা যাহা কিছু খাই, তাহাকেই যে খাদ্য বলা যায়, তাহা নহে। চা, কফি, পাণ প্রভৃতি পদার্থ খাদ্যের মধ্যে গণ্য হয় না।

আমরা যাহা খাই এবং যাহাদ্বারা আমাদের শরীরের ক্ষয়-নিবারণ, পুষ্টিসাধন, তাপজনন ও শক্তি সঞ্চয় হয়, তাহাই যথার্থ খাদ্য।

খাদ্যের সহিত স্বাস্থ্যের অতি নিকট সম্বন্ধ। খাদ্য দ্বারা প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে অনেক ব্যাধিরই উৎপত্তি হইয়া থাকে। খাদ্যের পরিমাণ অধিক হইলে যেমন অজীর্ণ, উদরাময় প্রভৃতি বিবিধ দুশ্চিকিৎস্য রোগ উৎপন্ন হয়, সেইরূপ যথোচিত পরিমাণ খাদ্যের অভাবেও দেহ সত্বর দুর্ব্বল ও শীর্ণ হইয়া পড়ে এবং নানাবিধ রোগের হস্ত হইতে আপনাকে রক্ষা করিতে সমর্থ হয় না। যথোচিত পরিমাণ খাদ্যের অভাব যে মনুষ্যের অকাল মৃত্যুর একটী প্রধান কারণ, যে কোন দেশের নিতান্ত দরিদ্র লোকের মধ্যে তাহার যথেষ্ট প্রমাণ দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল লোক অবস্থা-বৈগুণ্যে, দুই সন্ধ্যা দূরে থাকুক, এক বেলাও পেট পূরিয়া খাইতে পায় না। এই আজীবনব্যাপী অপুষ্টিকর আহার বা স্বল্পাহারের ফলে তাহাদের শরীর স্বতঃই এত দুর্ব্বল হইয়া থাকে এবং তাহাদের রোগ-নিবারক স্বাভাবিক শক্তি এতই কমিয়া যায় যে, কোন একটী সংক্রামক ব্যাধি উপস্থিত হইলে তাহারাই প্রথমতঃ ও সহজে আক্রান্ত হয় এবং তজ্জন্য বহুসংখ্যক লোককে মৃত্যুমুখে পতিত হইতে দেখা যায়।

পুনশ্চ খাদ্যবিশেষের পরিমাণের আধিক্য হইলে, কতকগুলি বিশেষ বিশেষ রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। যেমন অধিক মাংস খাইলে গাউট্ (Gout) প্রভৃতি রোগ উৎপন্ন হইবার সম্ভাবনা, তেমনি যাঁহারা অধিক পরিমাণ শ্বেতসার-ঘটিত খাদ্য ও মিষ্টান্ন ভক্ষণ করেন, তাঁহাদের বহুমূত্র রোগ (Diabetes) জন্মিবার যথেষ্ট সম্ভাবনা। খাদ্য মধ্যে ভাইটামিনের অভাব হইলে রিকেট্, বেরি-বেরি, স্কার্ভি প্রভৃতি কতিপয় দুশ্চিকৎস্য রোগ উৎপন্ন হয়। দেহপুষ্টি ও বল-বিধানের জন্য খাদ্য মধ্যে ছানা, মাখন, শর্করা, লবণ ও ভাইটামিন্ প্রভৃতি নানাজাতীয় পুষ্টিকর পদার্থের অবস্থিতির প্রয়োজন। ইহাদের মধ্যে কোন এক জাতীয় পদার্থের অপ্রতুলতা হইলে অন্যজাতীয় সার-পদার্থের প্রাচুর্য্য সত্ত্বেও শরীর পুষ্টিলাভ ও স্বাস্থ্য-রক্ষা করিতে সমর্থ হয় না। শুদ্ধ ভাত খাইলে যেমন শরীর রক্ষা হয় না, তেমনি শুদ্ধ মাংস খাইলে পূর্ণ স্বাস্থ্যলাভ করিতে পারা যায় না। শরীর-রক্ষা ও পূর্ণ স্বাস্থ্যলাভের জন্য বিভিন্নজাতীয় খাদ্য যথাপ্রয়োজন পরিমাণে আহার্য্যরূপে গ্রহণ করিবার আবশ্যক হয়। আমাদের দেশে "আপ্ রুচি খানা" বলিয়া একটী কথা সাধারণের মধ্যে প্রচলিত আছে। অবস্থাবিশেষে কথাটীর কথঞ্চিত সার্থকতা থাকিলেও অধিকাংশ স্থলেই এরূপ প্রবৃত্তি দ্বারা বিপদ্পাতের সম্ভাবনা। দুষ্পাচ্য বা বিকৃত খাদ্যের উপর কাহারও কাহারও রুচি দেখিতে পাওয়া যায়, কিন্তু ঐ সকল খাদ্য কিছুদিন ব্যবহার করিলে শরীর যে ব্যাধিগ্রস্থ হয়, তাহার প্রমাণের আবশ্যকতা নাই। লোকের প্রবৃত্তি ও শারীরিক অবস্থা-ভেদে সুপাচ্য খাদ্যও দুষ্পাচ্য হইয়া থাকে। রোগীর রুচির উপর নির্ভর করিয়া খাদ্যের ব্যবস্থা করিতে হইলে, অনেক রোগীরই আরোগ্যলাভ অসম্ভব হইয়া উঠে। সকল কার্য্যই নিয়ম দ্বারা শৃঙ্খলিত হইলে তাহা সুচারুরূপে

সম্পন্ন হইতে দেখা যায়। শরীররক্ষারূপ মহৎ কার্য্য সম্পন্ন করিবার জন্য যে খাদ্যের প্রয়োজন হয়, সেই খাদ্যসংগ্রহ যে অনিয়ন্ত্রিত-ভাবে চলিতে পারে, ইহা যিনি মনে করেন, তিনি নিতান্ত অদূরদর্শী।

খাদ্যের সহিত সাধারণের স্বাস্থ্য (Public Health) বিশেষ ভাবে সংশ্লিষ্ট। যথাপরিমাণ খাদ্যের অভাবে জাতিগত দৌর্ব্বল্যের আধিক্য হয়, ইহা পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে। জাতিগত দৌর্ব্বল্য দ্বারা সাধারণের মধ্যে নানাবিধ সংক্রামক রোগের বিস্তার প্রবল-ভাবে লক্ষিত হয়, এবং এই ব্যাপারে সাধারণ স্বাস্থ্য-বিভাগের কর্ম্মচারীদিগকে সর্ব্বদাই ব্যস্ত থাকিতে হয়। যে কোন জাতির মধ্যে রোগের প্রাবল্য হইলে ঐ জাতি শীঘ্র দারিদ্র্য-পীড়িত হইয়া পড়ে। কর্ম্মক্ষম লোক রোগগ্রস্ত হইলে সমগ্র জাতির আয়ের হ্রাস হইয়া থাকে, সুতরাং দেশে দারিদ্র্য বৃদ্ধি পাইতে থাকে এবং ইহা পুনরায় রোগবৃদ্ধির ও অকাল মৃত্যুর সহায়তা করে। এতদ্ব্যতীত কতকগুলি বিশেষ বিশেষ রোগের বীজাণু খাদ্যের সহিত আমাদের শরীরে প্রবেশ করিয়া ঐ সকল রোগ উৎপাদন করে। কলেরা, টাইফয়েড্ জ্বর প্রভৃতি প্রাণঘাতী রোগের বীজাণুসমূহ অনেক সময় দুগ্ধ প্রভৃতি খাদ্যের সহিত দেহমধ্যে প্রবেশ করিয়া থাকে। পুনশ্চ মাংস প্রভৃতি কতকগুলি খাদ্য বিকৃত হইলে, উহাদিগের মধ্যে এক প্রকার বিষ (Ptomaines) উৎপন্ন হইয়া থাকে; এরূপ খাদ্য ভক্ষণ করিয়া অনেকে মৃত্যুমুখে পতিত হইয়াছেন। মাংসের মধ্যে যক্ষ্মারোগের বীজ এবং বিবিধ ক্রিমির কীট অনেক সময়ে লুক্কায়িত থাকে; এরূপ মাংস ভক্ষণে সমূহ বিপদ্পাতের সম্ভাবনা। ইয়ুরোপ ও আমেরিকায় শিশুদিগের খাদ্য সম্বন্ধে সাধারণ স্বাস্থ্য-বিভাগের সবিশেষ দৃষ্টি পতিত হইয়াছে। যাহাতে বিশুদ্ধ দুগ্ধ পাওয়া যায় এবং উহার সহিত কোনরূপে কোন রোগের বীজাণু মিশ্রিত হইতে না

পারে, তৎসম্বন্ধে যথেষ্ট সুবন্দোবস্ত করা হইয়াছে ও হইতেছে। ঐ সকল দেশে খাদ্যের উন্নতির সঙ্গে সঙ্গে শিশুদিগের মৃত্যুসংখ্যাও যথেষ্ট পরিমাণে কমিয়া গিয়াছে।

আজকাল প্রায় সকল খাদ্যেই ভেজাল দেওয়া হয়। দুধ, ঘি, মাখন, সরিষার তৈল প্রভৃতি ভারতবাসীর অত্যাবশ্যক প্রাত্যহিক খাদ্য বাজারে ভেজাল ব্যতীত পাওয়া দুষ্কর। খাদ্যে ভেজাল দিলে কেবল যে উহার পুষ্টিগুণের হ্রাস হয়, তাহা নহে; অনেক সময়ে নানাবিধ বিষাক্ত পদার্থও খাদ্যে ভেজাল দিবার জন্য ব্যবহৃত হইয়া থাকে। সুতরাং ভেজাল খাদ্য ব্যবহার করিয়া শুধু যে স্বাস্থ্যহীনতা ঘটে তাহা নহে, উহার ব্যবহারে অনেক সময়ে প্রাণহানি ঘটিবার দৃষ্টান্তও বিরল নহে।

যে বিষয়ের সহিত সাধারণের স্বাস্থ্য ও শ্রীবৃদ্ধি এরূপ ঘনিষ্টভাবে সংশ্লিষ্ট, তাহার আলোচনায় কিঞ্চিৎ সময় ক্ষেপণ করা বোধ হয় কেহই সময়ের অপব্যয় বলিয়া মনে করিবেন না।

খাদ্য বিষয়টী অতি বিস্তৃত। এই ক্ষুদ্র গ্রন্থে ইহার পূর্ণ আলোচনা অসম্ভব। আমরা খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা, পরিপাক-যন্ত্র ও পরিপাক ক্রিয়া, খাদ্যের শ্রেণীবিভাগ, কোন্ খাদ্যের কি গুণ, কি পরিমাণ খাদ্য গ্রহণ করিলে স্বাস্থ্যরক্ষা হয়, খাদ্যের ভেজাল, রোগীর পথ্য ইত্যাদি প্রয়োজনীয় বিবিধ তত্ত্ব সংক্ষেপে এই পুস্তকে আলোচনা করিব।

---

## রন্ধন-বিদ্যা।

এরূপ কতকগুলি খাদ্য আছে, যেগুলি স্বাভাবিক অবস্থাতেই অর্থাৎ অপরিবর্ত্তিত ভাবে শরীর পোষণের উপযোগী হইয়া থাকে, যেমন দুগ্ধ, চিনি, সুপক্ক ফল ইত্যাদি। অপরগুলি রন্ধনাদি কৃত্রিম উপায়ে পরিবর্ত্তিত না হইলে সভ্য সমাজে ব্যবহারের উপযোগী হয় না, যথা—চাউল, দাল, ময়দা, মৎস্য, মাংস, তরকারী ইত্যাদি। মানব-সমাজে সভ্যতার অভ্যুদয়ের সহিত বহু প্রাচীনকাল হইতে রন্ধনের ব্যবস্থা প্রবর্ত্তিত হইয়াছে। আদিম মনুষ্যগণ পশুবৎ অপক্ক মাংস ও ফল-মূলাদি ভক্ষণ করিয়া জীবন যাপন করিত। এখনও ভারতবর্ষের সন্নিটস্থ কোন কোন দ্বীপে এবং আফ্রিকা মহাদেশের স্থানে স্থানে কতিপয় অসভ্য জাতি আমমাংস ভোজন করিয়া জীবন ধারণ করে। মাংসাদি খাদ্য সিদ্ধ হইলে অপেক্ষাকৃত গুরুপাক হয় বটে কিন্তু চাউল, দাল, ময়দা, আলু প্রভৃতি শ্বেত-সার (Starch) ঘটিত পদার্থ সুসিদ্ধ না হইলে মনুষ্যের পক্ষে সুপাচ্য হয় না। রন্ধন সভ্যতার একটী অঙ্গ এবং কলা-বিদ্যার অন্তর্গত। যে স্ত্রীলোক ভালরূপে রন্ধন করিতে পারেন, কি স্বদেশী কি বিদেশী, সকল সমাজেই তিনি সম্মান লাভ করিয়া থাকেন। এখনও আমরা আমাদের মেয়েদের "দ্রৌপদীর ন্যায় রন্ধন-নিপুণা হও" বলিয়া আশীর্ব্বাদ করিয়া থাকি। প্রাচীনকালে "ভীমসেন", "নল" প্রভৃতি রাজন্যবর্গও রন্ধনকার্য্যে দক্ষতা লাভ গৌরবের বিষয় মনে করিতেন। আমাদের দেশে পল্লীগ্রামে কাহারও বাটীতে কোন ক্রিয়া কর্ম্ম উপস্থিত

হইলে সম্ভ্রান্ত পরিবারের মহিলাগণ রন্ধনকার্য্যে যোগ দিয়া নিরতিশয় আনন্দ অনুভব করেন। যাঁহারা রন্ধনকার্য্যে সুপটু, এই সময়ে তাঁহারা আত্মীয়বর্গ ও প্রতিবাসিগণের নিকট হইতে কত আদর ও কত সম্মান পাইয়া থাকেন! এখনও অনেক প্রাচীনমতাবলম্বী ব্যক্তি স্বগোত্রা রমণীর রন্ধন ব্যতীত কোন পাচক ব্রাহ্মণের রন্ধনদ্রব্য স্পর্শ করেন না। যাঁহারা রন্ধনকার্য্যকে নীচ বৃত্তি মনে করেন, তাঁহারা নিতান্ত ভ্রান্ত। স্বহস্তে রন্ধন করিয়া স্বামী, পুত্র ও আত্মীয়বর্গকে ভোজন করাইলে মনে কিরূপ আনন্দের উদয় হয়, যাঁহারা এই কার্য্য করিয়াছেন, তাঁহারাই তাহা অবগত আছেন। বিলাতে অতি সম্ভ্রান্ত ও ধনী পরিবারের মহিলাগণ রন্ধনকার্য্যে যোগদান করা গৌরবের কার্য্য বলিয়া মনে করেন। কোন ভোজের সময় নিমন্ত্রিত ব্যক্তিগণ গৃহস্বামিনীর স্বহস্তে প্রস্তুত খাদ্যসামগ্রীর উপর সর্ব্বাপেক্ষা অধিক অনুরাগ প্রকাশ করিয়া থাকেন। পরিবারস্থ স্ত্রীলোকেরা রন্ধনকার্য্যে নিপুণা হইলে সাংসারিক ব্যয়েরও বিশেষ সুবিধা হইয়া থাকে। সহরের মধ্যবিত্ত ভদ্রলোকের দিন দিন যেরূপ অবস্থা দাঁড়াইতেছে, তাহাতে যদি পরিবারস্থ সমর্থা রমণীরা রন্ধনকার্য্যের ভার গ্রহণ করেন, তাহা হইলে অনেক খরচ বাঁচিয়া যায় এবং তদ্দ্বারা পুষ্টিকর খাদ্য ও উপযুক্ত বস্ত্রাদি সংগ্রহ এবং বালক-বালিকাদিগের বিদ্যাশিক্ষা সম্বন্ধে যথেষ্ট আনুকূল্য হইতে পারে। সর্ব্বদা মনে রাখা উচিত যে, রন্ধনকার্য্য কলাবিদ্যার একটী শাখা ও বিদ্যাশিক্ষার অন্তর্গত, সুতরাং ইহা সম্মান ও গৌরবের কার্য্য।

রন্ধন-শিক্ষা বর্ত্তমান সময়ে বালিকা-বিদ্যালয়ের পাঠ্যতালিকার অন্তর্ভূত হইয়াছে, ইহা অতি সুখের বিষয়। এই বিষয় যথারীতি শিক্ষা দিবার জন্য দুই একখানি ভাল গ্রন্থও রচিত হইয়াছে।

---

## খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা।

এক্ষণে দেখা যাউক আমাদের খাদ্যের প্রয়োজন হয় কেন? যাঁহারা অধিক দিন উপবাস করিয়াছেন, তাঁহারাই অবগত আছেন, যে, উপবাসে শরীর কিরূপ দুর্ব্বল ও কার্য্যে অপটু হয়। দীর্ঘ উপবাসে শরীর শীর্ণ ও জীর্ণ হয় এবং অস্থিসমূহ প্রকটিত হইয়া উঠে। দুর্ভিক্ষের সময়ে কত হতভাগ্যের দেহ আহারাভাবে কঙ্কালসার হইয়া পড়ে। এরূপ লোককে কিছুদিন খাইতে দিলেই তাহার দেহ পুনরায় পুষ্ট ও সবল হয়। তবেই দেখা যাইতেছে, যে আহার না পাইলেই শরীর ক্ষয়-প্রাপ্ত হইয়া দুর্ব্বল হইয়া পড়ে এবং আহার পাইলেই শরীর পুনরায় পুষ্ট ও সবল হইয়া উঠে। অতএব খাদ্য প্রধানতঃ দুইটী কার্য্য সাধন করিয়া থাকে,—

(১) শরীরের পুষ্টি-সাধন।

(২) বল-বিধান।

আমরা যে কোন কার্য্য করি না কেন, তাহাতেই আমাদের শরীর ক্ষয়প্রাপ্ত হয়। চলা, ফেরা, উঠা, বসা, দৌড়ান, ব্যায়াম করা প্রভৃতি যে কোন কার্য্য করিবার সময় দেহস্থিত মাংসপেশী সমূহের নিয়ত আকুঞ্চন ও প্রসারণ হইয়া উহারা ক্ষয়প্রাপ্ত হয়। পাঠাভ্যাস, চিন্তা প্রভৃতি মানসিক কার্য্যের দ্বারাও মস্তিষ্কাদি শারীরিক যন্ত্রের ক্ষয় সাধিত হইয়া থাকে। যদি কোন ব্যক্তিকে ওজন করিয়া তাহাকে কোন গুরুতর পরিশ্রমের কার্য্য করিতে দেওয়া যায় এবং কার্য্য-শেষ হইলে পুনরায় তাহার ওজন গ্রহণ করা যায়, তাহা হইলে দেখা যাইবে যে,

সেই ব্যক্তি ওজনে কমিয়া গিয়াছে। ওজন এরূপ হইবার কারণ কি? আমাদিগের দেহাভ্যন্তরে সর্ব্বদা এক প্রকার দহন-ক্রিয়া (Combustion) সংসাধিত হইতেছে এবং তদ্দ্বারা দেহের ক্ষয় সাধন হইতেছে। যেমন একখণ্ড কাষ্ঠ দগ্ধ হইলে দগ্ধাবশিষ্ট পদার্থ ওজনে অত্যন্ত লঘু হইয়া যায়, সেইরূপ দহন-ক্রিয়া দ্বারা আমাদের শরীর ক্ষয়প্রাপ্ত হয় বলিয়া উহার ওজন কমিয়া যায়। যত অধিক পরিশ্রমের কার্য্য করা যায়, শরীরের মধ্যে দহন-ক্রিয়া তত শীঘ্র শীঘ্র সম্পাদিত হইতে থাকে, সুতরাং পরিশ্রমসাধ্য কার্য্য দ্বারা শরীর অধিক পরিমাণে ক্ষয়প্রাপ্ত হয়। আমরা যদি প্রত্যক্ষভাবে কোনরূপ পরিশ্রমের কার্য্য নাও করি, তাহা হইলেও আমাদিগের শরীর নিয়ত মৃদুভাবে দগ্ধ হইয়া ক্ষয়প্রাপ্ত হয়। ইহার কারণ এই যে, আমাদিগের শরীরের অনেক কার্য্য আমাদের ইচ্ছার উপর নির্ভর করে না। আমরা যদি প্রতিজ্ঞা করিয়া নিশ্চল ভাবে শয়ন করিয়াও থাকি, তথাপি আমাদিগের শারীরিক যন্ত্রাদি ( হৃৎপিণ্ড, ফুস্‌ফুস্ ইত্যাদি ) অবিরাম কার্য্য করিতে থাকিবে এবং তজ্জন্য ক্ষয়প্রাপ্ত হইবে। এক্ষণে জিজ্ঞাস্য এই যে, আমাদিগের শরীর যে নিয়ত দগ্ধ হইতেছে, তাহার প্রমাণ কি? দুই একটী সামান্য পরীক্ষা করিলেই আমরা ইহার যথার্থতা উপলব্ধি করিতে পারিব।

আমাদের শরীর যে দগ্ধ হইতেছে, তাহার প্রধান প্রমাণ এই যে, বাহিরে কাঠ বা কয়লা পুড়িলে যে সকল পদার্থ উৎপন্ন হয়, আমাদিগের শরীরের মধ্যে দহন-ক্রিয়া সম্পাদিত হইয়া সেই সকল পদার্থই উৎপন্ন হইয়া থাকে। তবে উভয়ের মধ্যে প্রভেদ এই যে কাঠ বা কয়লা পুড়িলে তাপ ও আলোক উৎপন্ন হয়, কিন্তু আমাদের শরীর পুড়িয়া কেবল তাপ উৎপন্ন হয় মাত্র, আলোক উৎপন্ন হয় না। এইরূপ দহন-ক্রিয়াকে মৃদু-দহন-ক্রিয়া (Slow combustion) কহে।

কাঠ, পাথুরে কয়লা, তৈল, মোম বা চর্ব্বির বাতি, জীব-দেহ প্রভৃতি অর্গানিক্ ( Organic ) পদার্থ মাত্রেই কার্ব্বণ্ ও হাইড্রোজেন্ আছে। এই সকল পদার্থ বায়ু মধ্যে দগ্ধ হইবার সময় ঐ দুই মূল পদার্থ বায়ুস্থিত অক্সিজেনের সহিত মিলিত হইয়া যথাক্রমে কার্ব্বণিক্ এসিড্ গ্যাস্ ( Carbonic acid gas ) ও জল-বাষ্প প্রস্তুত করে। কার্ব্বণিক্ এসিড্ গ্যাস্ অদৃশ্য ও বর্ণহীন, সুতরাং চক্ষু দ্বারা উহাকে দেখিতে না পাইলেও একটী রাসায়নিক পরীক্ষার দ্বারা আমরা উহার অস্তিত্ব সপ্রমাণ করিতে পারি। নির্ম্মল চূণের জল, পরিষ্কৃত জলের ন্যায় স্বচ্ছ ও বর্ণহীন, কিন্তু ইহা কার্ব্বণিক্ এসিড্ গ্যাসের সহিত সম্মিলিত হইলে ঘোলা হইয়া দুধের ন্যায় শাদা হইয়া যায়।

১ম পরীক্ষা।—একটী পরিষ্কৃত আয়তমুখ কাচের বোতলে এক আউন্স চূণের জল রাখিয়া বোতলটী উত্তমরূপে আলোড়ন কর। চূণের জলের বিশেষ কোন পরিবর্ত্তন হইবে না; পূর্ব্বে যেরূপ স্বচ্ছ ছিল, প্রায় সেইরূপ থাকিবে। এক্ষণে একটী ছোট মোম বাতি বড়শীর ন্যায় বাঁকান লোহার শিকে আবদ্ধ করিয়া জ্বালাইয়া বোতলের মধ্যে প্রবেশ করাও এবং একখানি পুরু কাগজ বোতলের মুখে চাপা দাও। অল্পক্ষণ পরেই দেখিবে, বাতিটী নিবিয়া গিয়াছে। এক্ষণে বাতিটী বাহির করিয়া বোতলের মুখ ছিপি দ্বারা বন্ধ কর এবং উহাকে উত্তমরূপে আলোড়ন কর। দেখিবে এবারে বোতলস্থিত চূণের জল দুধের ন্যায় শাদা হইয়া গিয়াছে।

চূণের জল এরূপ শাদা হইল কেন? কার্ব্বণ্ মোমবাতির একটী উপাদান। বাতি পুড়িবার সময় উহার কার্ব্বণ্ বোতলের বায়ুর অক্সিজেনের সহিত মিলিত হইয়া কার্ব্বণিক্ এসিড্ গ্যাসে পরিণত হইয়াছে এবং উহাই চূণের জলের সহিত মিলিত হইয়া চূণের জলকে দুধের ন্যায় শাদা করিয়াছে।

বাতি পুড়িবার সময় উহার অপর উপাদান হাইড্রোজেন্ বায়ুস্থিত অক্সিজেনের সহিত মিলিত হইয়া জল-বাষ্প প্রস্তুত করে। কিন্তু জল-

বাষ্প অদৃশ্য বলিয়া যতক্ষণ উহা ঘনীভূত হইয়া জলবিন্দুর আকার ধারণ না করে, ততক্ষণ উহা আমাদের দৃষ্টিগোচর হয় না। বাতি পুড়িলে জল যে উৎপন্ন হয়, তাহা আমরা একটী সামান্য পরীক্ষা দ্বারা সপ্রমাণ করিতে পারি।

২য় পরীক্ষা।—একটী জ্বলন্ত মোমবাতির উপর একটী শুষ্ক ও স্বচ্ছ কাচের গেলাস ধারণ কর, উহা স্বল্পকালের মধ্যে অস্বচ্ছ দেখাইবে। এক্ষণে গেলাসের অভ্যন্তর প্রদেশ অঙ্গুলি দ্বারা স্পর্শ করিলে দেখিতে পাইবে, যে, তথায় সূক্ষ্ম জলকণা জমিয়া রহিয়াছে।

মোমবাতি পুড়িবার সময় তন্মধ্যস্থিত হাইড্রোজেন্ বায়ুস্থিত অক্সিজেনের সহিত মিলিত হইয়া অদৃশ্য জল-বাষ্প প্রস্তুত করে; উহা কাচের গেলাসের শীতল-গাত্র-সংস্পর্শে ঘনীভূত হইয়া জলবিন্দুর আকার ধারণ করিলে পর আমাদের নয়নগোচর হয়।

তবেই দেখা গেল যে, কার্ব্বণ্ ও হাইড্রোজেন্‌যুক্ত মোমবাতি বায়ুমধ্যে দগ্ধ হইলে কার্ব্বণিক্ এসিড্ গ্যাস্ ও জল উৎপন্ন হয়। মোমবাতি, কাঠ প্রভৃতি পদার্থের ন্যায় কার্ব্বণ, হাইড্রোজেন্ আমাদের শরীরেরও উপাদান; এই দুই পদার্থ নিশ্বাসগৃহীত বায়ুস্থিত অক্সিজেন্ সংযোগে আমাদিগের শরীরের মধ্যে নিরন্তর দগ্ধ হইতেছে এবং তাহার ফলস্বরূপ কার্ব্বণিক্ এসিড গ্যাস্ ও জল-বাষ্প উৎপাদন করিতেছে। এই কার্ব্বনিক্ এসিড গ্যাস্ ও জল-বাষ্প সর্ব্বদা আমাদিগের প্রশ্বাসের সহিত বাহির হইয়া যাইতেছে, কিন্তু উহারা বর্ণহীন ও অদৃশ্য বলিয়া আমরা উহাদিগকে দেখিতে পাই না। পূর্ব্বে যে সকল পরীক্ষা দেখাইয়াছি, তদ্দ্বারাই এই তত্ত্বের সত্য সপ্রমাণ করা যাইতে পারে।

৩য় পরীক্ষা।—একটী কাচপাত্রে নির্ম্মল চূণের জল লইয়া একটী কাচের নল সংযোগে তন্মধ্যে কয়েকবার ফুৎকার দাও; দেখিতে পাইবে যে চূণের জল দুধের ন্যায় শাদা হইয়া গিয়াছে।

আমরা পূর্ব্বে দেখিয়াছি যে, কার্ব্বণিক এসিডের সংযোগেই চুণের জল শাদা হয়; এস্থলে চুণের জল শাদা হওয়াতে বুঝা গেল যে আমাদিগের প্রশ্বাসের সহিত যথেষ্ট পরিমাণে কার্ব্বণিক এসিড গ্যাস নির্গত হইতেছে। দেহস্থ কার্ব্বণ, দগ্ধ হইয়াই এই কার্ব্বণিক্ এসিড গ্যাস উৎপন্ন হইয়া থাকে।

এইরূপে প্রশ্বাসের সহিত জল-বাষ্প যে বহির্গত হইতেছে, তাহাও আমরা সহজেই প্রমাণ করিতে পারি।

৪র্থ পরীক্ষা।—একখানি স্বচ্ছ দর্পণ লইয়া তাহার উপর কয়েকবার প্রশ্বাস ত্যাগ কর বা "হাই" দাও; দেখিতে পাইবে, দর্পণখানি অস্বচ্ছ বা ঘোলা হইয়া গিয়াছে; দর্পণের অস্বচ্ছ স্থানে হাত দিলে হাতে জলের দাগ লাগিবে।

শীতকালে প্রত্যূষে "হাই" তুলিলে মুখ হইতে শ্বেতবর্ণ ধূমাকার পদার্থ নির্গত হইতে দেখা যায়। প্রশ্বাসস্থিত অদৃশ্য জল-বাষ্প বাহিরের শীতল বায়ুর সংস্পর্শে ঘনীভূত হইয়া ধূমের আকারে আমাদিগের নয়নগোচর হয়।

অতএব আমাদের শরীর যে নিরন্তর দগ্ধ হইতেছে, সে বিষয়ে অণুমাত্র সন্দেহ রহিল না। যদি বল যে মোম বাতি দগ্ধ হইবার সময় যেমন জ্বলিতে থাকে, আমাদের শরীর দগ্ধ হইবার সময় সেইরূপ জ্বলে না কেন? তাহার কারণ এই যে, আমাদিগের শরীরের দহন-ক্রিয়া অতি মৃদুভাবে সংসাধিত হইয়া থাকে, সুতরাং উহাতে কেবল তাপই উৎপন্ন হয়, আলোক উৎপন্ন হয় না। জীবিত প্রাণীর দেহ স্পর্শ করিলে উষ্ণতা অনুভূত হয়, মৃত প্রাণীর দেহ অত্যন্ত শীতল। ইহার কারণ এই যে, মৃতদেহে শ্বাস-ক্রিয়ার অভাব হেতু দেহাভ্যন্তরে অক্সিজেন্ প্রবেশ করিতে পারে না, সুতরাং দেহমধ্যে দহন-ক্রিয়া সম্পাদিত হয় না বলিয়া তাপের অভাব হেতু উহা শীতল হইয়া পড়ে। এই দহন-ক্রিয়া-জনিত তাপ দ্বারা

আমাদিগের শারীরিক উষ্ণতা সাধারণতঃ ৯৮·৪°F ডিগ্রিতে থাকে। তাপমান যন্ত্র (Thermometer) দ্বারা আমরা এই তাপের পরিমাণ করিতে পারি। জ্বর হইলে শারীরিক দহন-ক্রিয়া অধিকতর তেজের সহিত সম্পাদিত হয়, সুতরাং শরীরের তাপ ৯৮·৪° ডিগ্রি অপেক্ষা অধিক হইতে দেখা যায়।

আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে কার্ব্বণ-ঘটিত পদার্থ দগ্ধ হইলেই ক্ষয়প্রাপ্ত হয়, সুতরাং ওজনে কমিয়া যায়। আমাদের শরীরও পূর্ব্বকথিত মৃদু দহন-ক্রিয়া দ্বারা নিরন্তর ক্ষয় প্রাপ্ত হইতেছে, সুতরাং ওজনে কমিয়া যাইবার কথা। কিন্তু যদি আমাদের সর্ব্বদা ওজন লওয়া হয়, তাহা হইলে আমরা দেখিতে পাই যে, অনেক দিন পর্য্যন্ত আমাদের ওজন প্রায় একই থাকে, অথবা ওজন ক্রমে অল্প অল্প করিয়া বাড়িয়াও যায়—কোন প্রকার অসুখ না হইলে কমিতে দেখা যায় না। এইরূপ হইবার কারণ কি ?

পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে আমরা কোনরূপ পরিশ্রমের কার্য্য করি বা না করি, আমাদিগের শরীর নিয়ত ক্ষয় প্রাপ্ত হইতেছে। এই ক্ষয়ের যথোচিত পূরণ না হইলে শরীর কৃশ ও দুর্ব্বল হয় এবং পূরণের সম্পূর্ণ অভাবে জীব মৃত্যুমুখে পতিত হয়। এক্ষণে দেখা যাউক কি উপায়ে আমরা এই ক্ষতি পূরণ করিতে পারি। যেমন কল চালাইতে পাথুরে কয়লার প্রয়োজন হয় এবং একবার পাথুরে কয়লা পুড়িয়া গেলে আবার নূতন করিয়া কয়লা দিতে হয়, নতুবা কল বন্ধ হইয়া যায়, তেমনি আমাদের দেহযন্ত্রের পরিচালনার জন্য খাদ্যের প্রয়োজন। খাদ্য পরিপাক হইলে পর উহা শোণিত দ্বারা শোষিত হইয়া শরীরের সর্ব্বস্থানে পরিচালিত হয় এবং যে স্থানে যে দ্রব্যের অভাব এবং যতটুকু অভাব, ঐ স্থান শোণিতস্থিত জীর্ণ খাদ্য হইতে তাহা গ্রহণ করে। এইরূপে শারীরিক

ক্ষয়নিবারণ ও পুষ্টিসাধন হইয়া থাকে। খাদ্যের কিয়দংশ শোণিতস্থিত অক্সিজেনের সহিত মিলিত হইয়া দগ্ধ হইতে থাকে। পাথুরে কয়লার মধ্যে যে অব্যক্ত শক্তি (Potential energy) নিহিত থাকে, দগ্ধ হইবার সময় তাহাই প্রথমতঃ তাপ এবং পরে কার্য্যকরী শক্তিতে রূপান্তরিত হইয়া কল চালাইতে সমর্থ হয়। আমাদের খাদ্যের মধ্যেও সেইরূপ অব্যক্ত শক্তি প্রচুর পরিমাণে অন্তর্নিহিত হইয়া রহিয়াছে। খাদ্য অক্সিজেনসংযুক্ত হইয়া দগ্ধ হইবার সময় উহা পরিস্ফুট হয় এবং উহা হইতে আমাদের শরীরে তাপ ও কার্য্য করিবার শক্তির উদ্ভব হয়। আমরা যে সকল পদার্থ সচরাচর খাদ্যরূপে গ্রহণ করিয়া থাকি, তাহাদিগের মধ্যে আমাদিগের শরীরের সমস্ত উপাদানই বিদ্যমান থাকে, সুতরাং খাদ্যগ্রহণই শারীরিক ক্ষয়নিবারণ ও শক্তি আহরণের একমাত্র উপায়।

শরীরের যেমন ক্ষয়পূরণ আবশ্যক, তেমনই উহার বৃদ্ধিসাধনেরও প্রয়োজন আছে। একটী সদ্যোজাত শিশু দিন দিন বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া কালে একজন পূর্ণদেহ মনুষ্যে পরিণত হয়। উভয়ের শরীরের গঠনের সাম্য থাকিলেও বিকাশ সম্বন্ধে উভয়ের মধ্যে যথেষ্ট প্রভেদ দেখিতে পাওয়া যায়। শুদ্ধ উভয়ের শরীরের দৈর্ঘ্য ও ভারের বিচার করিলেই শিশুর শরীর কত পরিমাণ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া পূর্ণদেহ মনুষ্যে পরিণত হয়, তাহা বোধগম্য হইবে। সদ্যোজাত শিশুর শরীরের দৈর্ঘ্য সচরাচর ১৮ ইঞ্চি হইয়া থাকে, আর পূর্ণদেহ মানব গড়ে ৫ ফিট ৬ ইঞ্চি লম্বা হয়। সদ্যোজাত শিশুর ওজন ৪।৫ সের মাত্র; একজন পূর্ণদেহ সুস্থকায় মনুষ্যের ওজন প্রায় ১॥ মণের কম হইতে দেখা যায় না। শারীরিক দৈর্ঘ্যের পরিমাণে অঙ্গপ্রত্যঙ্গসমূহ যথোচিত বিকাশ প্রাপ্ত হয়। জন্ম হইতে প্রায় ২৫ বৎসর পর্য্যন্ত বৃদ্ধির সময়, তৎপরে শরীর আর বাড়ে না—

অনেক দিন পর্য্যন্ত একই ভাবে অবস্থিতি করে ; বৃদ্ধ বয়সে শরীরের ক্ষয় আরম্ভ হয়। অতএব খাদ্য যে শুদ্ধ শরীরের ক্ষয় নিবারণ করে তাহা নহে, অন্ততঃ ২৫ বৎসর পর্য্যন্ত শরীরের বৃদ্ধিপ্রাপ্তির সহায়তা করে—শিশুকে বালক, বালককে যুবক এবং যুবককে পূর্ণ মনুষ্যে পরিণত করে। এইজন্য শিশু, বালক ও যুবকের যথেষ্টপরিমাণ খাদ্যের প্রয়োজন হয়, কেননা তাহাদিগের শরীরের ক্ষয়পূরণ ব্যতীত উহার বৃদ্ধিসাধনেরও একান্ত আবশ্যক। যথেষ্ট খাদ্যের অভাব হইলে তাহাদিগের শরীর যথোচিত বিকাশ প্রাপ্ত হয় না। এস্থলে যথেষ্ট খাদ্য অর্থে অপরিমিত ভোজন নহে।

অতএব দেখা যাইতেছে, খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা প্রধানতঃ চারি প্রকার :—

(১) শারীরিক ক্ষয়-নিবারণ।

(২) দেহের বৃদ্ধি-সাধন।

(৩) তাপ-জনন।

(৪) শক্তি-উৎপাদন।

সকল খাদ্যই সমভাবে এই চারিটী কার্য্য সম্পাদন করিবার উপযোগী নহে। কোন খাদ্য শরীরের ক্ষয়নিবারণ ও বৃদ্ধিসাধনের উপযোগী, কোনটী বা তাপ উৎপাদনের সবিশেষ সহায়তা করে এবং কার্য্যকরী শক্তির জনয়িতা। কোন্ খাদ্যের কিরূপ কার্য্য, যথাস্থানে তাহা বুঝাইবার চেষ্টা করিব।

---

## পরিপাক-যন্ত্র ও পরিপাক-ক্রিয়া।

আমরা যে সকল পদার্থ খাদ্যরূপে গ্রহণ করি, তাহারা শরীরাভ্যন্তরে অবস্থান্তর প্রাপ্ত হইলে পর শরীরপোষণের উপযোগী হইয়া থাকে। ভাত, দাল, মাছ, মাংস, দুধ, রুটী প্রভৃতি যে কোন পদার্থ আমরা ভক্ষণ করি না কেন, কেবল লবণ ও জল ব্যতীত অপর যে কোন খাদ্য অপরিবর্ত্তিত অবস্থায় আমাদিগের রক্তের সহিত মিশ্রিত হইয়া শরীরের ক্ষয়পূরণ বা বৃদ্ধি সাধন করিতে পারে না। উহারা দেহস্থ বিবিধ যন্ত্র ও নানাবিধ পাচকরসের সাহায্যে আদি-অবস্থা হইতে সম্পূর্ণভাবে পরিবর্ত্তিত হইয়া দেহরক্ষার উপযোগী হইয়া থাকে। খাদ্যের জাতিভেদে এবং যন্ত্র ভেদে পরিপাকক্রিয়া বিভিন্ন হইয়া থাকে। কোন্ কোন্ যন্ত্র দ্বারা কিরূপে খাদ্যদ্রব্যের এইরূপ পরিবর্ত্তন সাধিত হয়, তাহাই এস্থলে আমাদিগের আলোচনার বিষয়। যে সকল যন্ত্র দ্বারা পরিপাক-কার্য্য সংসাধিত হয়, ১ম চিত্র দেখিলেই তাহাদিগের গঠন এবং শরীরের কোন্ স্থানে কোন্টী অবস্থিতি করে, তাহা সহজেই বুঝা যাইবে।

একটী বহুদূর বিস্তৃত সুড়ঙ্গ-পথে ( ১ম চিত্র —১ হইতে ৯ ) খাদ্যের পরিপাক-ক্রিয়া সাধিত হইয়া থাকে। ইহার একটী প্রবেশ-দ্বার এবং একটী নির্গম-দ্বার আছে। সুড়ঙ্গের প্রবেশ-দ্বার আমাদের মুখ এবং মলদ্বার ইহার নির্গম পথ। মুখের ভিতর দন্ত, জিহ্বা লালা-গণ্ড প্রভৃতি যে সকল যন্ত্রাদি আছে, তাহারা সকলেই প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে খাদ্য-

পরিপাকের সহায়তা করিয়া থাকে। পরিপাক-ক্রিয়া মুখ হইতে আরম্ভ হয় এবং ক্ষুদ্র অন্ত্রের শেষভাগে সমাপ্ত হয়। বৃহদন্ত্রে পরিপাক কার্য্য হয় না।

**দন্ত**—পূর্ণবয়স্ক মনুষ্যের প্রত্যেক মাঢ়ীতে ১৬টী করিয়া দন্ত আছে। ইহারা পরিপাক-কার্য্যের সবিশেষ সহায়তা করিয়া থাকে। শিশুর ন্যায় শুদ্ধ দুগ্ধের উপর নির্ভর করিলে দাঁতের প্রয়োজন হয় না, কিন্তু কঠিন সামগ্রী ভক্ষণ করিতে হইলে দাঁত নহিলে চলে না। দাঁত পড়িয়া গেলে আহার সম্বন্ধে যে বিশেষ অসুবিধা ঘটে, এতদ্বিষয়ে অনেক বৃদ্ধ ব্যক্তির খেদোক্তি সময়ে সময়ে আমাদিগের শ্রবণগোচর হয়। একটা চলিত কথায় বলে "দাঁত থাকিতে দাঁতের মর্য্যাদা জানে না"—দাঁত পড়িয়া গেলে খাইবার যে যথেষ্ট অসুবিধা হয়, এই কথাই তাহার প্রমাণ। দাঁতের প্রধান কার্য্য—খাদ্য-চর্ব্বণ করিয়া উহাকে সূক্ষ্ম অংশে বিভক্ত করা। খাদ্য-দ্রব্য বড় বড় খণ্ড অবস্থায় পাচক রসের সহিত উত্তমরূপে মিশ্রিত হইতে পারে না, সুতরাং উহার পরিপাক হইতে বিশেষ বিলম্ব হয়; খাদ্য সূক্ষ্মাংশে বিভক্ত হইলে পাচকরস উহার মধ্যে সহজে প্রবেশ করিয়া উহাকে জীর্ণ করিতে পারে। আমাদের দাঁতই খাদ্যকে সূক্ষ্মাংশে বিভক্ত করিবার প্রধান যন্ত্র। দন্তের আকার ভেদে তাহাদের কার্য্য ভিন্ন হইয়া থাকে। আমাদের সম্মুখের দাঁতগুলি ধারাল ও অনেকটা কোদালের ফলার মত চ্যাটাল; এগুলির দ্বারা আমরা খাদ্য-দ্রব্য ছেদন করিয়া থাকি, এজন্য এগুলিকে ছেদনদন্ত (Incisors) বলে। প্রত্যেক মাঢ়ীতে চারিটী করিয়া ছেদনদন্ত আছে। ছেদনদন্তের পরেই উপর ও নীচের মাঢ়ীতে একটী করিয়া দুই দিকে দুইটী সূচল দন্ত আছে। ইহাকে শ্বদন্ত কহে; ইংরাজীতে ইহাকে Canine tooth বলে। কুকুর, বিড়াল, বাঘ প্রভৃতি মাংসভোজী জন্তুদিগের এই দন্ত সংখ্যায় অধিক

এবং সবিশেষ বৃদ্ধি ও বিকাশ প্রাপ্ত হইয়া থাকে। ঘোড়া, গরু, মেষ, মহিষ প্রভৃতি উদ্ভিদ্‌ভোজী প্রাণিগণের এই দন্ত নাই। আমাদের চারিটী শ্বদন্ত আছে বটে, কিন্তু তাহা মাংসভোজী বিড়াল বা কুকুরের ন্যায় তীক্ষ্ণ ও পরিপুষ্ট নহে। এই দন্ত দ্বারা হাড় হইতে মাংস ছিঁড়িয়া লইবার বিশেষ সুবিধা হয়, এজন্য ইহা কুকুর, বিড়াল, সিংহ, ব্যাঘ্র প্রভৃতি মাংসভোজী জন্তুর পক্ষে একান্ত আবশ্যক। ইহারা আমাদের মাঢ়ীতে থাকিয়া ছেদন-কার্য্যের সহায়তা করে মাত্র। শ্বদন্তের পশ্চাতে প্রত্যেক মাঢ়ীতে পাঁচটী করিয়া উভয় পার্শ্বে দশটী পেষনদন্ত (Bicuspids and Molars) আছে। উপর ও নীচের মাঢ়ীর সর্ব্বশেষের চারিটী দাঁতকে আকেলদাঁত (Wisdom teeth) কহে। ইহা বাহির হইতে অনেক সময়ে বিলম্ব হয়, এমন কি, কাহারও কাহারও একেবারেই বাহির হয় না এবং অনেক স্থলে অত্যন্ত কষ্ট দেয়। উদ্ভিদ্‌ভোজী জন্তুমাত্রেরই পেষণদন্তগুলির সবিশেষ আধিক্য ও বিকাশ দেখিতে পাওয়া যায়। ফল, মূল, ও পাতা, গাছের ডাল প্রভৃতি পদার্থ উত্তমরূপে চর্ব্বণ করিবার প্রয়োজন হয়, সুতরাং হাতী, ঘোড়া, গরু, মেষ, মহিষ, ছাগল প্রভৃতি সকল জন্তুরই এই শ্রেণীর দাঁতের সংখ্যা অধিক এবং উহারা সবিশেষ পরিপুষ্টতা লাভ করিয়া থাকে। দন্তের গঠনের সহিত খাদ্যের কোন সম্বন্ধ আছে কি না, যথাস্থানে তাহার আলোচনা করিবার ইচ্ছা রহিল।

**রসনা**।—খাদ্য-দ্রব্য মুখের ভিতর প্রবেশ করিলে পর দন্ত দ্বারা উহা উত্তমরূপে ছিন্ন ও চর্ব্বিত হইয়া সূক্ষ্মাংশে বিভক্ত হয়। আমাদের রসনা খাদ্য-দ্রব্যের ইতস্ততঃ বিক্ষিপ্ত অংশগুলি একত্রিত এবং দন্তের নিকট উহাদিগকে আনয়ন করিয়া দন্তের কার্য্যে সবিশেষ সহায়তা করিয়া থাকে। সুতরাং রসনা যে শুদ্ধ আহার্য্য দ্রব্যের স্বাদ লইতে ব্যস্ত, তাহা

নহে। উহা আপনার নির্দ্দিষ্ট কর্ত্তব্য কর্ম্ম সম্পাদন করিয়া পরিশ্রমের সুফল ভোগ করিয়া থাকে মাত্র।

**লালা** (Saliva)।—মুখের ভিতর খাদ্য যে শুদ্ধ চর্ব্বিত হয়, তাহা নহে, মুখের লালার সহিত উহা উত্তমরূপে মিশ্রিত হইয়া থাকে। এই লালাকে ইংরাজীতে স্যালাইভা (Saliva) কহে। ইহা ঈষৎ আঠাল, ফেনযুক্ত, জলের ন্যায় বর্ণহীন তরল পদার্থ। আমাদের মুখের আশে পাশে তিনটী লালাগণ্ড ( Salivary glands ) আছে, তন্মধ্যে লালা প্রস্তুত হইয়া নলযোগে মুখের অভ্যন্তরে আগমন করে এবং খাদ্য-দ্রব্যের সহিত মিশ্রিত হইয়া উহাকে ভিজাইয়া নরম করে এবং ভাত, দাল, ময়দা, আলু প্রভৃতি যে সকল পদার্থ আমরা ভক্ষণ করি, তাহাদিগের শ্বেতসার (Strach) অংশকে প্রথমতঃ ডেক্স্‌ট্রিন্‌ (Dextrin), তৎপরে যবশর্করা বা মল্টোজ্‌ (Maltose) নামক এক প্রকার শর্করায় পরিণত করে।

অনেক সময় মুখের ভিতর খাদ্য দ্রব্য না থাকিলেও কেবল মাত্র মানসিক ক্রিয়া দ্বারা লালা নিঃসৃত হইয়া থাকে। আহার্য্য দ্রব্য দর্শন করিলেই মুখের মধ্যে স্বভাবতঃ অধিক লালা নিঃসৃত হয়। পুনশ্চ খাদ্য-বিশেষে ইহা বিশেষভাবে লক্ষিত হয়। অম্ল দ্রব্যের দর্শনে, এমন কি মননেও, অধিক লালাস্রাব হইয়া থাকে।

লালার মধ্যে টায়ালিন্‌ (Ptyalin) নামক যে এক প্রকার কিণ্ব পদার্থ (Ferment) বিদ্যমান থাকে, তদ্দারাই শ্বেত-সারের এই পরিবর্ত্তন কার্য্য সংসাধিত হয়। শ্বেত-সার এইরূপে যব-শর্করায় পরিণত না হইলে আমরা উহা পরিপাক করিতে পারি না; সুতরাং খাদ্য পরিপাক করিবার জন্য মুখের লালা একটী বিশেষ প্রয়োজনীয় বস্তু। আমাদিগের এ দেশের লোকের অধিকাংশ খাদ্যই শ্বেত-সারঘটিত, অতএব যাহাতে

খাদ্যদ্রব্যের উপর আমাদের মুখের লালার ক্রিয়া অধিকক্ষণ প্রকাশ পায়, তদ্বিষয়ে যত্নবান হওয়া উচিত। খাদ্য ভাল করিয়া চিবাইয়া একটু ধীরে ধীরে খাইলে খাদ্যের উপর লালার ক্রিয়া সুচারুরূপে সম্পন্ন হইয়া থাকে। অনেকের অত্যন্ত তাড়াতাড়ি খাওয়া অভ্যাস; ইহা বড় কদভ্যাস এবং ইহাতে অজীর্ণতা রোগ উৎপন্ন হয়। তাড়াতাড়ি খাইলে ভক্ষ্যদ্রব্য উত্তমরূপে চর্ব্বিত হইয়া সূক্ষ্ম অংশে বিভক্ত হইতে পারে না, এবং যথাপরিমাণ লালার সহিত মিশ্রিত হইবার সময় না পাইয়া তন্মধ্যস্থিত অধিকাংশ শ্বেত-সারই অপরিবর্ত্তিত অবস্থায় রহিয়া যায় অর্থাৎ যবশর্করায় পরিণত হয় না। সুতরাং খাদ্য যে কেবল দুষ্পাচ্য হইয়া অজীর্ণতা রোগ উৎপাদন করে তাহা নহে, খাদ্যের কতকাংশ আমাদের দোষে অসার পদার্থরূপে শরীর হইতে পরিত্যক্ত হইয়া যাইবার সম্ভাবনা। অবশ্য শ্বেতসার ক্ষুদ্র অন্ত্রে গমন করিলে উহা তথায় বিভিন্ন রস সংযোগে শর্করায় পরিণত হইয়া থাকে। কিন্তু তাহা হইলেও মুখের মধ্যে যে পরিমাণ পরিপাক-ক্রিয়া সম্পন্ন হইবার কথা, তাহা যাহাতে ভালরূপে হয়, তদ্বিষয়ে সবিশেষ মনোযোগ দেওয়া উচিত। বিশেষতঃ খাদ্য আমাশয়ে পৌছিয়া অম্লরস সংযুক্ত হইলে লালার কার্য্য স্থগিত হইয়া যায়; সুতরাং অধিকক্ষণ ব্যাপিয়া খাদ্যদ্রব্য চর্ব্বণ করিলে মুখের মধ্যে শ্বেতসারঘটিত খাদ্য লালার সহিত উত্তমরূপে মিশ্রিত হইয়া পরিপাক হইবার অবসর প্রাপ্ত হয়। এই কারণে আমাদিগের ধীরে ধীরে আহার করা কর্ত্তব্য; অনেক সময়ে ধীরে আহার করা অজীর্ণ রোগের মহৌষধ। আমাদের দেশে "নাকে মুখে গোঁজা" বলিয়া একটী কথা প্রচলিত আছে; এই কদভ্যাসটী যে কতদূর অনিষ্টকর, তাহা নিম্নলিখিত মন্তব্য পাঠ করিলেই সকলেই বুঝিতে পারিবেন।

বিখ্যাত শারীরতত্ত্ববিদ্ ডাক্তার সার্ মাইকেল্ ফষ্টার চর্ব্বণ সম্বন্ধে বলিয়াছেন যে ইহা নিঃসন্দেহে বলা যাইতে পারে যে খাদ্য উত্তমরূপে চর্ব্বিত না হইলে আমরা প্রয়োজনাতিরিক্ত আহার্য্য সামগ্রী গ্রহণ করিতে বাধ্য হইয়া থাকি এবং আমাদিগের দেহ শীঘ্র অতিভোজনের বিষময় ফল ভোগ করে। খাদ্য অধিকক্ষণ চর্ব্বণ করিলে ক্ষুধার অস্বাভাবিক প্রকোপ বিনষ্ট হইয়া যায় ; সুতরাং যে পরিমাণ ক্ষুধা, তদধিক খাদ্য গ্রহণ করিবার আবশ্যকতা হয় না। এই সুব্যবস্থার ফলে আমরা সহজলব্ধ খাদ্যসামগ্রী দ্বারা যথেষ্ট তৃপ্তিলাভ করিতে পারি এবং অধিক মাংসাদি খাদ্য খাইবার প্রবল লালসার নিবৃত্তি হয়। খাদ্য উত্তমরূপে চর্ব্বিত হইলে তাহার অধিকাংশই পরিপাক হইয়া যায়, অতি সামান্য অংশই মলরূপে পরিত্যক্ত হয়, সুতরাং মলের পরিমাণ কম হয়। ইহাও পরীক্ষার দ্বারা প্রমানিত হইয়াছে যে, যাহারা খাদ্য উত্তমরূপে চর্ব্বণ করে, তাহাদের মলে অধিক দুর্গন্ধ হয় না। অন্ত্র মধ্যে মল বিকৃত হইলে সবিশেষ দুর্গন্ধযুক্ত হইয়া থাকে এবং তদবস্থায় তন্মধ্যস্থিত দূষিত পদার্থ রক্তের সহিত মিশ্রিত হইয়া নানাবিধ ব্যাধি উৎপন্ন করে। সুতরাং খাদ্য উত্তমরূপে চর্ব্বণ করিলে আমরা যে বহুবিধ রোগের হস্ত হইতে অব্যাহতি লাভ করিতে পারি, শুদ্ধ তাহাই নহে, অনাবশ্যক খাদ্যের জন্য যে অর্থব্যয় হয়, তাহাও নিবারণ করিতে সমর্থ হই

হোরেস্ ফ্লেচার্ নামক একজন পাশ্চাত্য স্বাস্থ্যতত্ত্ববিদ্ পণ্ডিত বলিয়া গিয়াছেন যে খাদ্য অতি ধীরে চর্ব্বণ করিলে উহার পরিপাকের সবিশেষ সুবিধা হয় এবং এই উপায়ে অজীর্ণ রোগের হস্ত হইতে অব্যাহতি লাভ করিতে পারা যায়। তাঁহার মত ইংরাজীতে ফ্লেচারিজম্ (Fletcherism) নামে অভিহিত। তাঁহার মত অনুসরণ করিয়া কত লোকের অজীর্ণ রোগ সারিয়া গিয়াছে।

যে সকল গণ্ড (Glands) হইতে লালা নিঃসারিত হয়, তাহাদের মধ্যে প্যারটিড্ (Parotid), সব্ম্যাক্সিলারি (Sub-maxillary) এবং সব্লিঙ্গুয়াল্ (Sub-lingual) এই তিনটীই প্রধান। সব্ম্যাক্সিলারি গণ্ড হইতে যে লালা নিঃসৃত হয়, তাহা আঠাল। ইহাদ্বারা খাদ্য-পিণ্ড পিচ্ছিল হয়। প্যারটিড্ গণ্ড হইতে যে লালা নির্গত হয়, তাহা জলের ন্যায় তরল। সব্লিঙ্গুয়াল্ গণ্ড হইতে নিঃসৃত লালার মধ্যে অধিক পরিমাণ টায়ালিন্ থাকে। প্যারটিড্ গণ্ড কাণের নিম্নদেশে দুই পাশে অবস্থিত; অপর দুইটী নীচের চোয়ালের (Lower jaw) ভিতরের দিকে অবস্থিত। সবগুলিই নালী দ্বারা মুখের অভ্যন্তর প্রদেশের সহিত সংযুক্ত। আমরা যাহাকে কর্ণমূলফোলা বলিয়া থাকি, তাহা প্যারটিড্ গণ্ডের প্রদাহ মাত্র। এই তিনটী গণ্ড ব্যতীত মুখের ভিতর বিস্তর ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গণ্ড আছে। সেই সকল গণ্ড হইতে এক প্রকার আঠাল রস নিঃসৃত হইয়া চর্ব্বিত খাদ্যের পিণ্ডকে পিচ্ছিল করিয়া সহজে গলাধঃকরণের উপযোগী করে।

এস্থলে বলা উচিত যে, সকল জাতীয় খাদ্য একপ্রণালীতে পরিপাক প্রাপ্ত হয় না। ছানা-জাতীয় খাদ্যের পরিপাক-ক্রিয়া একরূপ, মাখন ও শর্করা জাতীয় খাদ্যের পরিপাক-প্রণালী অন্যরূপ। ভিন্ন ভিন্ন জাতীয় খাদ্যের পরিপাকের জন্য বিভিন্ন পাচক রসের প্রয়োজন হয়। তবে বিভিন্ন পরিপাক-ক্রিয়াগুলি পরস্পরের সহিত ঘনিষ্ঠভাবে সম্বদ্ধ। কোন একটী পরিপাক-ক্রিয়া সুচারুরূপে সম্পন্ন হইবার জন্য পূর্ব্ববর্ত্তী পরিপাক-ক্রিয়ার সাহায্যের আবশ্যক হয়। সুতরাং প্রত্যেক পরিপাক-ক্রিয়া যাহাতে যথাবিধি সম্পন্ন হয়, তদ্বিষয়ে সবিশেষ লক্ষ্য রাখা আবশ্যক।

লালা দ্বারা শ্বেতসার ( Starch ) হইতে যে ডেক্‌ষ্ট্রিন্ প্রস্তুত হয়, তাহা আমাশয়ে গমন করিলে তথাকার পাচক রস (Gastric juice)

## ১ম চিত্র।

১। অন্ননালী।

২। আমাশয়।

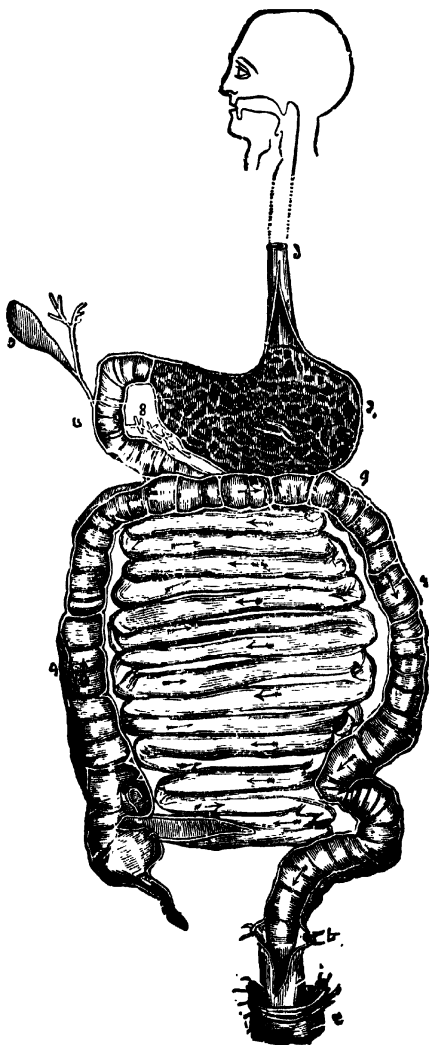
৩। পিত্তকোষ ও পিত্তনালী।

৪। ক্লোমনালী।

৫। ডিওডিনম্।

৬। জেজুনম্ ও ইলিয়ম্।

৭ এবং ৮ } বৃহদন্ত্র।

৯। মলদ্বার।

অধিক পরিমাণে নিঃসৃত হয়। সুতরাং ভাত, রুটী প্রভৃতি শ্বেতসার ঘটিত খাদ্যদ্রব্য অধিকক্ষণ চর্ব্বিত হইয়া অধিক পরিমাণে লালাসিক্ত হইলে অধিক পরিমাণ ডেক্‌ষ্ট্রিণ্ উৎপন্ন হইয়া আমাশয়ে খাদ্য পরিপাক-ক্রিয়ার সাহায্য করে। পুনশ্চ ডেক্‌ষ্ট্রিণ্ আমাশয়ে পৌঁছিলে গ্যাষ্ট্রিণ ( Gastrin ) নামক অন্য একপ্রকার রস ( ইংরাজীতে ইহাকে হর্ম্মোণ Hormone কহে ) আমাশয় হইতে নিঃসৃত হয় এবং ইহার উত্তেজনা দ্বারা অধিক পরিমাণ গ্যাষ্ট্রিক্ যুস্ (Gastric juice) আমাশয়ের মধ্যে নির্গত হয়।

**অন্ননালীমুখ** (Pharynx)।—মুখগহ্বরের পশ্চাদ্ভাগকে ফেরিংক্স কহে, ইহা হইতে অন্ননালী বা ইসফেগস্ (Æsophagus) আরম্ভ হইয়াছে। ফেরিংক্সে যে সকল মাংসপেশী আছে, তাহারা সঙ্কুচিত হইয়া খাদ্যের পিণ্ডকে পশ্চাদ্দিকে অন্ননালীর মধ্যে ঠেলিয়া দেয়। এই স্থানে বহুসংখ্যক ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গণ্ড আছে; তাহা হইতে আঠাল রস নিঃসৃত হইয়া খাদ্যের পিণ্ডকে আরও পিচ্ছিল করিয়া দেয়, সুতরাং উহা সহজে অপ্রশস্ত অন্ননালীর মধ্য দিয়া গমন করিতে পারে।

**অন্ননালী** ( Æsophagus )—খাদ্য-পরিপাকের যে সুড়ঙ্গ পথের উল্লেখ করা গিয়াছে, অন্ননালী ( ১ম চিত্র, ১ ) তন্মধ্যে সর্ব্বাপেক্ষা অপ্রশস্ত অংশ; এই সরু নলটী ৯ বা ১০ ইঞ্চি মাত্র লম্বা। ইহা ফেরিংক্স হইতে আরম্ভ হইয়া কণ্ঠ বা শ্বাস-নালীর পশ্চাদ্দেশ বাহিয়া উদর-গহ্বরে অবস্থিত আমাশয়ে ( ১ম চিত্র, ২ ) সমাপ্ত হইয়াছে। ইহার মধ্যে যে মাংসপেশী আছে, তাহাদিগের আকুঞ্চন দ্বারা খাদ্যের পিণ্ড ক্রমে নীচে নামিয়া আমাশয়ে উপস্থিত হয়। অন্ননালীর প্রবেশ দ্বারের সম্মুখেই শ্বাস-নালীর (Wind-pipe) ছিদ্র; শ্বাস-নালীর দ্বারা শ্বাস-বায়ু ফুস্ফুসে প্রবেশ করে। খাদ্যকে প্রথমতঃ শ্বাস-নালীর ছিদ্র

অতিক্রম করিয়া অন্ননালীতে প্রবেশ করিতে হয়। যদি খাদ্যের একটী কণা মাত্র শ্বাস-নালীর মধ্যে প্রবেশ করে, তাহা হইলে বিষম কষ্ট উপস্থিত হয়; চলিত কথায় ইহাকে আমরা "বিশম লাগা" বলিয়া থাকি। পাণ খাইয়া "বিশম" লাগিলে কি ভয়ানক কষ্ট হয়, তাহা সকলেই অবগত আছেন। যতক্ষণ পর্য্যন্ত কাসিতে কাসিতে পাণের অংশটুকু শ্বাস-নালী হইতে বহির্গত হইয়া না যায়, ততক্ষণ পর্য্যন্ত আমাদিগের যন্ত্রণার অবসান হয় না। একটী অতি অপূর্ব্ব কৌশল দ্বারা খাদ্য গলাধঃকৃত হইবার সময়ে শ্বাস-নালীর মধ্যে প্রবেশ করিতে পারে না। শ্বাস-নালীর উপরিভাগে বাক্সে কব্জা-সংযুক্ত ডালার ন্যায় একখানি ঢাকনা আছে; উহাকে উপজিহ্বা ( Epiglottis ) কহে। খাদ্যের পিণ্ড ফেরিংক্সের পশ্চাতে যাইবামাত্র উহা আপনা-আপনি পড়িয়া যাইয়া শ্বাস-নালীর মুখ বন্ধ করিয়া দেয়; সুতরাং খাদ্য এই ঢাকনার উপর দিয়া অন্ননালীতে প্রবেশ করে। যদি কোন কারণে খাদ্য গলাধঃকরণ করিবার সময়ে উহা উন্মুক্ত থাকে, তাহা হইলে খাদ্যের অংশ শ্বাস-নালীর মধ্যে যাইবার সম্ভাবনা এবং এইরূপ হইলে "বিশম" লাগিয়া যায়। এমন কি, কিছু বেশী পরিমাণ খাদ্য শ্বাস-নালীর মধ্যে প্রবিষ্ট হইলে শ্বাসরোধ হইয়া মৃত্যু পর্য্যন্ত ঘটিয়া থাকে। শিশুদিগকে সাবধানে না খাওয়াইলে কখন কখন এইরূপ দুর্ঘটনা ঘটিতে দেখা যায়। শিশু যখন কাঁদিতে থাকে, তখনি উহার মুখের ভিতর কোনরূপ খাদ্য-দ্রব্য দেওয়া উচিত নহে, কারণ কাঁদিবার সময়ে শ্বাস-নালীর মুখের আবরণ খুলিয়া যায় এবং খাদ্য-দ্রব্যের অংশ তন্মধ্যে প্রবেশ করিতে পারে।

**আমাশয়** (Stomach)।—অন্ননালীর পরেই আমাশয় ( ১ম চিত্র, ২ )। ইহার আকার ভিস্তির ক্ষুদ্র মোশকের ন্যায়; ইহার এক দিক্ অন্ননালীর সহিত ও অপর দিক্ ক্ষুদ্র অন্ত্রের সহিত সংযুক্ত। ইহা

আমাদিগের উদর-গহ্বরের উপরিভাগে বামপার্শ্বে অবস্থিত। আমাশয়ের উপরিভাগ নিম্নাংশ হইতে অধিকতর বিস্তৃত। ইহার মধ্যে মাংসপেশী আছে, সেগুলির আকুঞ্চনে ভুক্ত দ্রব্য আমাশয়ের মধ্যে ইতস্ততঃ চালিত হইয়া আমাশয়-নিঃসৃত পাচক রসের সহিত উত্তমরূপে মিশ্রিত হয়। অণুবীক্ষণ সাহায্যে আমাশয়ের অভ্যন্তরাংশ মৌচাকের ন্যায় প্রতীয়মান হয়। এই মৌচাকের এক একটী ঘরে অনেক নালীর মুখ দেখিতে পাওয়া যায়। আমাশয়ের মধ্যে অসংখ্য ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গণ্ড আছে; তাহাদিগের মধ্যে এক প্রকার পাচক রস ( Gastric juice ) প্রস্তুত হইয়া পূর্ব্বোক্ত নালীসমূহের মুখ দিয়া আমাশয়ে ক্ষরিত হয় এবং ভুক্ত দ্রব্যের সহিত মিশ্রিত হইয়া উহার পরিপাক সাধন করে। এই রসের মধ্যে প্রধানতঃ দুইটী পাচক পদার্থ থাকে; একটীর নাম পেপ্সিন্ (Pepsin) এবং উহা কিণ্ব পদার্থ (Ferment); অপরটী হাইড্রোক্লোরিক্ এসিড্ (Hydrochloric acid) নামক অম্ল পদার্থ। মৎস্য, মাংস, ডিম্ব, দুগ্ধ, দাল প্রভৃতি ছানাজাতীয় খাদ্য-দ্রব্য এই দুই পাচক পদার্থ ব্যতীত পরিপাক প্রাপ্ত হইতে পারে না। এতদ্ব্যতীত রেণিন্ (Renin) নামক আর একটী কিণ্ব পদার্থ আমাশয় হইতে নিঃসৃত রসের মধ্যে অবস্থিতি করে। এই পাচক পদার্থ সংযোগে দুগ্ধ আমাশয়ের মধ্যে জমাট বাঁধিয়া যায়। আমাশয়ে যতক্ষণ খাদ্য পরিপাক হইতে থাকে, ততক্ষণ আমাশয়ের নিম্ন মুখ (Pylorus) দৃঢ়রূপে বদ্ধ থাকে; সুতরাং আমাশয়ের কার্য্য শেষ না হইলে, ভুক্ত দ্রব্য আমাশয় হইতে অন্ত্রে নামিতে পারে না। আমাশয়ের মধ্যস্থিত কর্দ্দমবৎ আংশিকভাবে জীর্ণ খাদ্যকে ইংরাজীতে কাইম্ (Chyme) কহে। আমাশয়ে খাদ্যের পরিপাক সম্পূর্ণ হয় না এবং খাদ্যের যৎসামান্য অংশ মাত্র এইস্থান হইতে দেহে শোষিত হয়।

আমাশয় হইতে গ্যাষ্ট্রিক যুস্ নামক যে পাচকরস নিঃসৃত হয়, তাহার ক্রিয়া সংক্ষেপে নিম্নে বর্ণিত হইল ঃ—

(১) ইহা পচন-নিবারক। ইহার রোগোৎপাদক বীজাণু নাশের ক্ষমতা আছে ; অম্লত্ব হেতু ইহা এই গুণ ধারণ করে। আমাশয়ে খাদ্য না থাকিলে এই রস নিঃসৃত হয় না, এই জন্য কলেরার সময়ে খালি পেটে থাকা নিষিদ্ধ। আমাশয়ে খাদ্য থাকিলে কলেরার বীজাণু উদরে প্রবেশ করিলেও অম্লরস সংস্পর্শে বিনাশ প্রাপ্ত হয়।

(২) এই রস খাদ্যস্থিত ইক্ষুশর্করাকে দ্রাক্ষাশর্করায় পরিণত করে।

(৩) ইহার মধ্যে অল্প পরিমাণ "লাইপেজ" (Lipase) নামক একটী কিণ্ব পদার্থ থাকে, সুতরাং ইহা মাখন-জাতীয় খাদ্য পরিপাকেরও সহায়তা করে।

(৪) ইহা ছানাজাতীয় পদার্থকে প্রথমতঃ মেটা-প্রোটীন্, তৎপরে প্রোটীওজ্ এবং সর্ব্বশেষে পেপ্টোন্ নামক পদার্থে পরিবর্ত্তিত করিয়া উহার পরিপাকের সহায়তা করে। ইহাই এই রসের প্রধান ক্রিয়া।

**অন্ত্র** (Intestines)। আমাশয়ের পরেই অন্ত্র (১ম চিত্র ৫, ৬, ৭, ৮)। সুড়ঙ্গের এই অংশই সর্ব্বাপেক্ষা দীর্ঘ। অন্ত্র প্রধানতঃ দুই অংশে বিভক্ত—ক্ষুদ্র অন্ত্র (Small intestine) এবং বৃহৎ অন্ত্র (Large intestine)। ক্ষুদ্র ও বৃহৎ অন্ত্র একত্রে প্রায় ১৮ হাত লম্বা, তন্মধ্যে ক্ষুদ্র অন্ত্র প্রায় ১৪ হাত এবং বৃহৎ অন্ত্র ৪ হাত মাত্র। বৃহৎ অন্ত্র ক্ষুদ্র অন্ত্র অপেক্ষা আকারে অনেক প্রশস্ত। উদর-গহ্বরে পরিসর অল্প বলিয়া ক্ষুদ্র ও বৃহৎ অন্ত্র অনেক পাকে জড়িত হইয়া তন্মধ্যে অবস্থিতি করে। ক্ষুদ্র অন্ত্র আবার তিনভাগে বিভক্ত। আমাশয়ের অব্যবহিত পরেই ইহার ৮।১০ ইঞ্চি পরিমিত অংশের নাম ডিওডিনম্ (Deodenum ১ম চিত্র, ৫,); এই ক্ষুদ্র অংশের মধ্যে একটী নালীর মুখ দেখিতে

পাওয়া যায়। পিত্তনালী (Bile duct—১ম চিত্র, ৩) এবং ক্লোম-নালী (Pancreatic duct—১ম চিত্র, ৪) উভয়ে মিলিত হইয়া এই নালীটী গঠিত হইয়াছে। যকৃৎ (Liver) এবং ক্লোম্ (Pancreas) নামক দুইটী যন্ত্র উদর-গহ্বরের দক্ষিণ ও বাম পার্শ্বে যথাক্রমে অবস্থিত আছে। এই দুই যন্ত্র হইতে দুই প্রকার রস প্রস্তুত হইয়া এই নালী বাহিয়া ডিওডিনম্ মধ্যে আগমন করে এবং তথায় আমাশয় হইতে নির্গত আংশিকভাবে জীর্ণ খাদ্য-দ্রব্যের সহিত মিশ্রিত হইয়া পরিপাক-ক্রিয়ার সহায়তা করে। যকৃৎ হইতে যে রস নিঃসৃত হয়, তাহার নাম পিত্ত (Bile), এবং ক্লোম হইতে যে রস আসে, তাহাকে ক্লোম রস (Pancreatic juice) কহে। খাদ্যের মধ্যে যে শ্বেত-সার-ঘটিত পদার্থ এবং তৈল, ঘৃত প্রভৃতি যে সকল চর্ব্বিজাতীয় (Fat) পদার্থ থাকে, তাহারা ক্লোম রস সাহায্যে পরিপাক প্রাপ্ত হয়। এতদ্ব্যতীত আমিষজাতীয় পদার্থের শেষ পরিপাক-কার্য্য এই রসের দ্বারাই সম্পন্ন হইয়া থাকে। ক্লোমরসের মধ্যে ট্রিপ্সিন্ (Trypsin), এমিলেজ্ (Amylase) এবং লাইপেজ (Lipase) নামক তিনটী কিণ্ব পদার্থ (Ferment) বিদ্যমান আছে; ইহাদিগের দ্বারা ছানাজাতীয়, শ্বেত-সার জাতীয় এবং চর্ব্বি-জাতীয় খাদ্যের পরিপাক যথাক্রমে সংসাধিত হইয়া থাকে। ট্রিপসিন ছানাজাতীয় পদার্থকে প্রথমতঃ পেপ্টোন এবং তৎপরে বিবিধ এমিনো-এসিড (Amino-acids) নামক পদার্থে পরিবর্ত্তন করে। আমরা পূর্ব্বে বলিয়াছি, যে ছানাজাতীয় পদার্থ আমাশয়ে পেপ্টোনে পরিবর্ত্তিত হয়। পেপ্টোন্ ক্লোম্রসের সহিত মিশ্রিত হইলে উক্ত রসের মধ্যে অবস্থিত ট্রিপসিন্ নামক কিণ্ব পদার্থ উহাকে লিউসিন্, টাইরোসিন্ প্রভৃতি বিবিধ এমিনো-এসিড-পদার্থে পরিবর্ত্তিত করে। এইরূপ পরিবর্ত্তনের পর উহারা রক্তের মধ্যে প্রবেশ করিয়া শরীর-গঠন কার্য্যের

উপযোগী হইয়া থাকে এবং দেহ-ক্ষয় পূরণ করিতে সমর্থ হয়। পিত্ত ক্লোম্-রসের সহিত মিশ্রিত হইয়া, মাংস, শ্বেত-সার, ঘৃত, তৈল প্রভৃতি সকল প্রকার পদার্থেরই পরিপাকের সহায়তা করে। এতদ্ব্যতীত পিত্তের পচন-নিবারক গুণও আছে। লাইপেজ চর্ব্বিজাতীয় উপাদানকে প্রথমতঃ গ্লিসেরিন্ (Glycerine) ও অম্লদ্রব্যে (Fatty acids) পরিণত করে। পরে ঐ অম্ল-দ্রব্য ক্ষার পদার্থের সহিত মিশ্রিত হইয়া এক প্রকার সাবানে (Soap) পরিণত হয়। অবশেষে উহা বিশ্লিষ্ট হইয়া পুনরায় চর্ব্বির আকারে রক্তের মধ্যে শোষিত হয়।

ডিওডিনমের পরেই ক্ষুদ্র অন্ত্রের অপর দুই অংশের নাম (১ম চিত্র, ৬)—জেজুনম্ (Jejunum এবং ইলিয়ম্ (Ileum)। জেজুনম্ দৈর্ঘ্যে প্রায় ৫½ হাত এবং ইলিয়ম্ ৭½ হাত লম্বা। ইহাদের মধ্যে বহুসংখ্যক ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গণ্ড আছে, তাহা হইতে অন্ত্র-রস (Succus Entericus) নামক এক প্রকার রস নিঃসৃত হয় এবং উহা ক্লোম্ রসের সহিত মিশ্রিত হইয়া ছানা, মাখন, শর্করা প্রভৃতি সর্কজাতীয় ভুক্ত দ্রব্যের পরিপাকের সহায়তা করে। শ্বেত সার হইতে যে মল্টোজ উৎপন্ন হয় তাহা এবং আমরা যে চিনি ভক্ষণ করি, তাহা অন্ত্র-রসের মধ্যে অবস্থিত ইন্‌ভার্টেজ নামক একটী কিণ্ব পদার্থের (Ferment) সহিত মিশ্রিত হইয়া দ্রাক্ষা-শর্করায় পরিণত হইলে পর রক্তের মধ্যে শোষিত হয়। ভুক্ত পদার্থ এইরূপে পরিপাক প্রাপ্ত হইয়া দুগ্ধের ন্যায় শ্বেতবর্ণ কাইল (Chyle) নামক এক ঘন তরল পদার্থে পরিণত হয়। ক্ষুদ্র অন্ত্র মধ্যে ভিলাই (Villi) নামক অসংখ্য কোমল গুটিকার ন্যায় পদার্থ উহার গাত্রে অবস্থিত থাকিতে দেখা যায়। ইহারা, খাদ্য-দ্রব্য পরিপাক প্রাপ্ত হইয়া কাইল্ নামক যে দুগ্ধবৎ পদার্থে পরিণত হয়, তাহাকে ক্রমাগত শোষণ করিতে থাকে এবং উক্ত শোষিত পদার্থ রসবাহী বহুসংখ্যক নালী বাহিয়া থোরাসিক্ ডক্ট

(Thoracic duct) নামক একটী প্রশস্ত নালীতে উপনীত হয় এবং তথা হইতে রক্ত-বাহিকা শিরার মধ্যে প্রবেশ করিয়া রক্তের সহিত মিশ্রিত হয় ও হৃৎপিণ্ড সাহায্যে শরীর-পোষণের নিমিত্ত দেহের সর্ব্বাংশে নীত হয়। খাদ্যের অসার অংশ শোষিত না হইয়া বৃহদন্ত্রে আসিয়া পড়ে। ক্ষুদ্র ও বৃহৎ অন্ত্রের মধ্যে একটী ঢাকনা বা কবাট আছে; ক্ষুদ্র অন্ত্র হইতে কোন পদার্থ বৃহদ্-অন্ত্রে পতিত হইবার সময় উহা খুলিয়া যায়, কিন্তু বৃহদ্-অন্ত্র হইতে কোন পদার্থকে ক্ষুদ্র অন্ত্রের মধ্যে আসিতে বাধা দেয়। বৃহদন্ত্র (১ম চিত্র, ৭ ও ৮) দৈর্ঘ্যে প্রায় ৪ হাত এবং পরিসরে ক্ষুদ্র অন্ত্র অপেক্ষা অনেক বিস্তৃত। ইহার মধ্যে অনেকানেক গণ্ড আছে, তাহা হইতে এক প্রকার দুর্গন্ধময় পদার্থ নিঃসৃত হইয়া খাদ্যের অসার অংশকে মলরূপে পরিণত করে। পরে উহা যথাসময়ে মলদ্বার (১ম চিত্র, ৯) দ্বারা নির্গত হইয়া যায়। পরিপাকাবশিষ্ট পদার্থ বৃহদন্ত্রে আগমন করিলে উহার মধ্যে যে অত্যল্প সার ও জলীয়াংশ থাকে, তাহা বৃহদন্ত্র দ্বারা শোষিত হইয়া থাকে। বৃহদন্ত্রে কোনরূপ পরিপাক-ক্রিয়া সংসাধিত হয় না। খাদ্য সম্পূর্ণ পরিপাক প্রাপ্ত হইয়া পরিত্যজ্য অংশ মলদ্বারে পৌছিতে প্রায় ৩০ ঘণ্টা সময় লাগে। আমরা আজ যাহা খাইব, উহার অসার অংশ মলরূপে বাহির হইতে সাধারণতঃ প্রায় দুই দিন সময় লাগে।

আধুনিক পণ্ডিতেরা স্থির করিয়াছেন যে উদ্ভিজ্জ খাদ্যের মধ্যে (Cellulose) নামক শ্বেতসারজাতীয় যে দুষ্পাচ্য পদার্থ অবস্থান করে, তাহা আমাদিগের বৃহদন্ত্র মধ্যে কতক পরিমাণে জীর্ণ হইয়া সারবান খাদ্যরূপে পরিণত হয়। খড়, ঘাস, গাছের ডাল পালা প্রভৃতি পদার্থের মধ্যে সেলিউলোজ্ অত্যন্ত অধিক পরিমাণে থাকে; উদ্ভিদ্‌ভোজী প্রাণী-

দিগের ইহা প্রধান আহার হইলেও আমরা সেলিউলোজ্ সহজে পরিপাক করিতে পারি না।

ক্ষুদ্র ও বৃহৎ অন্ত্রের গাত্রে যে বৃত্তাকার মাংসপেশী আছে, তাহা জীর্ণ খাদ্যদ্রব্যের উপর ক্রমাগত আকুঞ্চিত হইয়া উহাকে নিম্নদিকে ঠেলিয়া মল-নিঃসরণের সহায়তা করে।

---

## খাদ্যের বিভিন্ন সারপদার্থ ও তাহাদিগের গুণ।

ইতিপূর্ব্বে খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা ও পরিপাক-ক্রিয়া সংক্ষেপে আলোচিত হইয়াছে। এক্ষণে খাদ্য-সামগ্রীর বিভিন্ন উপাদান, তাহাদিগের গুণ এবং শরীর-পোষণ ও স্বাস্থ্য-রক্ষা সম্বন্ধে প্রত্যেকটির উপযোগিতার বিষয় আলোচিত হইবে।

বিবিধ খাদ্য-সামগ্রীর উপাদান সম্বন্ধে আলোচনা করিবার পূর্ব্বে আমাদিগের শরীর কি কি মৌলিক উপাদানে গঠিত, তাহা নির্ণয় করা আবশুক, কারণ আমাদিগের শরীর হইতে যে সকল পদার্থের নিয়ত ক্ষয় হইতেছে, খাদ্য-সামগ্রীর দ্বারা তাহাদেরই পূরণ হইয়া থাকে।

আমরা চতুর্দ্দিকে যে সকল পদার্থ দেখিতে পাই, তাহারা প্রধানতঃ দুই ভাগে বিভক্ত, যথা মৌলিক পদার্থ (Elements) ও যৌগিক পদার্থ (Compounds)। স্বর্ণ, রৌপ্য, তাম্র, লৌহ, গন্ধক, কার্ব্বণ, নাইট্রোজেন্, হাইড্রোজেন্, ফস্‌ফরস্ প্রভৃতি এক একটী মৌলিক পদার্থ অর্থাৎ ইহাদিগকে ভাঙ্গিয়া চুরিয়া অপর কোন প্রকার নূতন পদার্থ উৎপাদন করিতে পারা যায় না। পৃথিবীতে এ পর্য্যন্ত ৮২টী মৌলিক পদার্থ আবিষ্কৃত হইয়াছে।

একটী মৌলিক পদার্থ, অপর এক বা ততোধিক মৌলিক পদার্থের সহিত মিলিত হইয়া বহুসংখ্যক যৌগিক পদার্থ উৎপাদন করে। ইট, কাঠ, চূণ, পাথর, জীব এবং উদ্ভিদাদি যে সকল পদার্থ সর্ব্বদা আমাদের নয়নগোচর হয়, তাহারা এক একটী যৌগিক পদার্থ অর্থাৎ তাহারা দুই

বা ততোধিক মৌলিক পদার্থের মিলনে উৎপন্ন হইয়াছে। জল, হাই-ড্রোজেন্ ও অক্সিজেন্ নামক দুইটী মৌলিক পদার্থের মিলনে উৎপন্ন, সুতরাং জল একটী যৌগিক পদার্থ। যে লবণ আমরা খাদ্যের সহিত গ্রহণ করি, তাহাও একটী যৌগিক পদার্থ; উহা সোডিয়ম্ এবং ক্লোরিণ্ নামক দুইটী মৌলিক পদার্থের মিলনে উৎপন্ন।

অস্থি, চর্ম্ম, মাংসপেশী, শিরা, স্নায়ু, তন্তু, মেদ প্রভৃতি যে সকল পদার্থের দ্বারা আমাদিগের শরীর গঠিত, তাহাদের প্রত্যেকটী এইরূপ এক একটী যৌগিক পদার্থ।

পূর্ব্বোক্ত ৮২টী মৌলিক পদার্থের মধ্যে ২০টী আমাদের দেহনির্ম্মাণ কার্য্যে ব্যবহৃত হয় এবং এই ২০টীর মধ্যে কার্ব্বণ্, নাইট্রোজেন্, হাইড্রোজেন্ ও অক্সিজেনই সর্ব্বপ্রধান। মোটামুটি আমাদের দেহের মধ্যে প্রতি ১ ভাগ অক্সিজেনের তুলনায় $\frac{১}{৩}$ ভাগ কার্ব্বণ্, $\frac{১}{৮}$ ভাগ হাই-ড্রোজেন্ এবং $\frac{১}{২২}$ ভাগ নাইট্রোজেন্ বিদ্যমান আছে। এতদ্ব্যতীত ফস্‌ফরস, গন্ধক, ক্লোরিণ্, আইওডিন্, ফ্লুওরিণ্ সোডিয়ম্ পোটাসিয়ম্, ক্যালসিয়ম্, লৌহ প্রভৃতি অন্যান্য কয়েকটী মৌলিক পদার্থ অল্পাধিক পরিমাণে দেহমধ্যে অবস্থিত করে। ইহাদিগের মধ্যে অক্সিজেন্ ব্যতীত অপর সকলগুলিই যৌগিক অবস্থায় শরীরের মধ্যে আছে, কেবল অক্সিজেনই, মৌলিক ও যৌগিক, এই উভয়বিধ আকারে দেহমধ্যে বিদ্যমান থাকে।

যে সকল মৌলিক পদার্থ দ্বারা আমাদের শরীর নির্ম্মিত, আমাদিগের খাদ্যের মধ্যে তাহাদিগের অবস্থিতি অবশ্য প্রয়োজনীয়। কিন্তু কেবল অক্সিজেন্ ব্যতীত, এই সকল পদার্থ মৌলিক আকারে খাদ্যরূপে গ্রহণ করিলে আমাদের শরীরের পোষণ হয় না। বায়ুর মধ্যে যথেষ্ট পরিমাণ নাইট্রোজেন্ আছে, এবং যতদিন আমরা পাথুরে কয়লা বা কাঠের কয়লা

পাইব, ততদিন আমাদের কার্ব্বণ নামক মৌলিক পদার্থের অভাব বোধ করিতে হইবে না। কিন্তু তাই বলিয়া আমাদের শরীর পোষণের জন্য যে নাইট্রোজেন্ এবং কার্ব্বণের আবশ্যক হয়, বায়ু অথবা কয়লা ভক্ষণ করিলে সে অভাব কখন পূর্ণ হইবে না। উদ্ভিদ্‌গণ বায়ু ও মৃত্তিকা হইতে শরীর-পোষণের জন্য প্রয়োজনীয় সমস্ত উপাদানই গ্রহণ করিতে সমর্থ, কিন্তু প্রাণীগণ উদ্ভিজ্জাত বা প্রাণিজাত পদার্থ ব্যতীত অপর কোন পদার্থ হইতে নাইট্রোজেন্, কার্ব্বণ্, হাইড্রোজেন্ প্রভৃতি শরীর-পোষণের প্রয়োজনীয় মৌলিক পদার্থ গ্রহণ করিতে পারে না। মৎস্য, মাংস, ডিম্ব, দুগ্ধ, মাখন, চর্ব্বি, তৈল, চিনি, চাউল, দাল, ময়দা, ফল, মূল, তরকারি প্রভৃতি পদার্থের মধ্যে কোনটী বা প্রাণিজাত, কোনটী বা উদ্ভিজ্জাত। এই সকল পদার্থের মধ্যে আমাদিগের শরীর-গঠনোপযোগী সমস্ত মৌলিক পদার্থই অল্লাধিক পরিমাণে বিদ্যমান আছে। আমরা এই সকল পদার্থ খাদ্যরূপে গ্রহণ করিয়া শরীর-রক্ষার প্রয়োজনীয় সমস্ত পদার্থই প্রাপ্ত হইয়া থাকি।

এস্থলে বলা উচিত যে উদ্ভিজ্জগৎ, প্রাণীমাত্রেরই খাদ্যের আদিসংগ্রহ-স্থান। উদ্ভিদ্‌গণ বায়ু ও মৃত্তিকা হইতে আপনাদিগের আহার সংগ্রহ করিয়া প্রাণীদিগের আহারোপযোগী প্রোটীন্, শ্বেতসার, তৈল, শর্করা, বিবিধপ্রকার লবণ প্রভৃতি বিভিন্ন জাতীয় খাদ্য তাহাদিগের ফল, মূল, বীজ ও পত্রে প্রচুর পরিমাণে সংগ্রহ করিয়া রাখে। বায়ুস্থিত কার্ব্বণিক্ এসিড্ গ্যাস্ জীবগণের পক্ষে অতীব বিষাক্ত পদার্থ। জগদীশ্বরের মঙ্গলময় বিধানে জীবগণ প্রতিনিয়ত প্রশ্বাসের সহিত উহা শরীর হইতে বাহির করিয়া দিতেছে এবং বায়ু হইতে জীবন-ধারণের প্রধান সহায় অক্সিজেন্ বাষ্প গ্রহণ করিতেছে। জীব-জগৎ-রক্ষার এক অতি আশ্চর্য্য কৌশলে বায়ু হইতে এই বিষাক্ত কার্ব্বণিক্ এসিড্ গ্যাস্ উদ্ভিদ্‌জগতের সাহায্যে

বিশ্লিষ্ট হইয়া বায়ুমণ্ডল পুনরায় নির্ম্মল এবং জীবগণের শ্বাসোপযোগী হইতেছে। কার্ব্বণিক্ এসিড্ গ্যাস্, অঙ্গার ও অক্সিজেন্, এই দুই মৌলিক পদার্থের রাসায়নিক সম্মিলনে উৎপন্ন। গাছের পাতায় যে সবুজ রং প্রচুর পরিমাণে অবস্থিতি করে, তাহা সূর্য্যকিরণ সাহায্যে বায়ুস্থিত কার্ব্বণিক্ এসিড্ গ্যাস্‌কে বিশ্লেষণ করিয়া, উহা হইতে শরীর-পোষণোপযোগী অঙ্গার সংগ্রহ করিয়া শ্বেত-সার, শর্করা প্রভৃতি পদার্থ প্রস্তুত করে এবং জীবের প্রাণ-রক্ষার প্রধান সহায় অক্সিজেন্ গ্যাস্‌কে বায়ুমধ্যে পুনরায় প্রত্যর্পণ করে। অতএব জীবগণের পক্ষে যাহা বিষ, সেই কার্ব্বণিক্ এসিড্ গ্যাস্‌ই উদ্ভিদ্‌গণ খাদ্যরূপে গ্রহণ করে এবং উহার মধ্যে যে অক্সিজেন্ আছে, জীবগণের প্রাণরক্ষার জন্য তাহাকে বায়ুমধ্যে পুনরায় ফিরাইয়া দেয়। এইরূপে জীব ও উদ্ভিদ্‌জগতের এই আশ্চর্য্য আদান-প্রদান দ্বারা বায়ুর নির্ম্মলত্ব সংসাধিত হইয়া থাকে।

গো, মেষ, মহিষ, ছাগ হরিণ প্রভৃতি উদ্ভিদ্ভোজী প্রাণীরা উদ্ভিজ্জ খাদ্য গ্রহণ করিলে পর উহা তাহাদিগের শরীরে রক্ত, মাংস, মেদ, অস্থি প্রভৃতিতে পরিণত হয় এবং তদ্দ্বারা তাহাদিগের শরীরের পুষ্টি সাধন হইয়া থাকে। সিংহ, ব্যাঘ্র প্রভৃতি মাংসাশী জন্তু প্রত্যক্ষভাবে উদ্ভিদ্ভোজী না হইলেও পরোক্ষভাবে উদ্ভিদ্ভোজী, কারণ তাহারা গো, মেষ, মহিষ, ছাগ, হরিণ প্রভৃতি উদ্ভিদ্ভোজী প্রাণীর মাংস ভক্ষণ করিয়াই জীবন ধারণ করে। সুতরাং দেখা যাইতেছে যে উদ্ভিদ্-সঞ্চিত খাদ্যের উপর কি মাংসাশী, কি উদ্ভিদ্ভোজী, সকল প্রাণীরই জীবন-ধারণ নির্ভর করিতেছে।

পরম কারুণিক পরমেশ্বর অসহায় শিশুর জন্য মাতার স্তনের মধ্যে এক পবিত্র পূর্ণ-খাদ্য (Complete food) সঞ্চয় করিয়া রাখিয়াছেন। দুগ্ধই একমাত্র পূর্ণ খাদ্য। শিশুর শরীর রক্ষা ও উহার বৃদ্ধি সাধনের

জন্য যে যে উপকরণের প্রয়োজন, দুগ্ধের মধ্যে সে সমস্তই যথা পরিমাণে বিদ্যমান আছে। সুতরাং যথাপরিমাণ দুগ্ধ পান করিলেই শিশুর শরীর রক্ষা হইয়া থাকে। বয়োবৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে আমাদিগের শুদ্ধ দুগ্ধের উপর নির্ভর করিলে চলে না; তবে তখন আমাদিগকে এমন খাদ্য গ্রহণ করিতে হইবে, যাহার মধ্যে দুগ্ধের সমস্ত সার-পদার্থ ই বিদ্যমান আছে। এক্ষণে দেখা যাউক দুগ্ধের মধ্যে শরীর গঠনোপযোগী কি কি সার-পদার্থ আছে।

যদি দুগ্ধে কোন অম্ল দ্রব্য যোগ করা যায়, তাহা হইলে উহা জমাট বাঁধিয়া যায়। এই জমাট পদার্থকে "ছানা" কহে। ছানা ব্যতীত দুগ্ধে মাখন, দুগ্ধ-শর্করা (Milk-sugar), নানা জাতীয় লবণ ও জল থাকে। দুগ্ধ প্রক্রিয়া-বিশেষে মন্থন করিলে মাখন উৎপন্ন হয়। ছানা ও মাখন তুলিয়া লইলে যে জলীয়াংশ অবশিষ্ট থাকে, তন্মধ্যে দুগ্ধ-শর্করা এবং বিভিন্ন জাতীয় লবণ দ্রব হইয়া থাকে। এই সকল দ্রব্য পৃথক্ করিয়া লইলে শুদ্ধ জল মাত্র অবশিষ্ট থাকে। তবেই দেখা যাইতেছে যে দুগ্ধের মধ্যে ছানা, মাখন, শর্করা, লবণজাতীয় দ্রব্য এবং জল থাকে। এই সকল দ্রব্যই আমাদিগের শরীর-পোষণের জন্য আবশ্যক এবং উহাদিগের প্রত্যেকটীরই ক্রিয়া ও গুণ ভিন্ন। এতদ্ব্যতীত খাদ্য-প্রাণ বা ভাইটামিন্ (Vitamine) নামক এক প্রকার সার-পদার্থ দুগ্ধের মধ্যে আছে। ইহা আমাদিগের খাদ্যের মধ্যে থাকার বিশেষ প্রয়োজন, কারণ ইহা দেহবৃদ্ধি ও পুষ্টির সহায়তা করে। ইহার অভাবে অনেক উৎকট ব্যাধির আবির্ভাব হইয়া থাকে। ইহার বিষয় আমরা পরে আলোচনা করিব।

সুবিধার জন্য জলকে আমরা লবণজাতীয় খাদ্যের অন্তর্ভূত বলিয়া বিবেচনা করিব এবং দুগ্ধের অন্তর্গত অপর পাঁচটী

ভিন্ন-জাতীয় সার-পদার্থকে আমরা নিম্নলিখিত নামে অভিহিত করিব :—

১। ছানা বা আমিষজাতীয় সার-পদার্থ—Proteins, Proteids or Nitrogenous food.
২। মাখন, চর্ব্বি বা তৈল জাতীয় „ ... Fats.
৩। শর্করা বা শালিজাতীয় „ ... Carbohydrates.
৪। লবণজাতীয় „ ... Salts.
৫। খাদ্য-প্রাণ „ ... Vitamines.

আমরা যে সকল পদার্থ খাদ্যরূপে গ্রহণ করিয়া থাকি, তন্মধ্যে উপর্য্যুক্ত পাঁচ জাতীয় সার-পদার্থের অবস্থিতি অবশ্য প্রয়োজনীয়। যেরূপ দুগ্ধের মধ্যে ছানা (Casein) থাকে, তেমনি মৎস্য, মাংস ও ডিমের মধ্যে এল্‌বুমিন্ (Albumin), দালের মধ্যে লেগুমিন্ (Legumin), ময়দার মধ্যে গ্লুটেন্ (Gluten), এবং ওটমিলের মধ্যে ফাইব্রিন্ (Fibrin) নামক ছানাজাতীয় সার-পদার্থ অবস্থিতি করে। ছানাজাতীয় সার-পদার্থ দ্বারা প্রধানতঃ মাংসপেশীর ক্ষয়-নিবারণ ও পুষ্টি-সাধন হইয়া থাকে, এই জন্য ইংরাজীতে এই জাতীয় খাদ্যকে মাংসগঠক (Flesh-former) খাদ্য কহে। ইহার অপর নাম প্রোটীন্ (Protein); ইহা নাইট্রোজেন্-প্রধান খাদ্য। মাংস, মৎস্য ও ডিম্বের মধ্যে ছানাজাতীয় উপাদান ব্যতীত লবণজাতীয় উপাদান এবং চর্ব্বি (মাখনজাতীয়) অল্লাধিক পরিমাণে থাকে, কিন্তু ইহাদিগের মধ্যে শর্করাজাতীয় উপাদান (Carbohydrates) সাধারণতঃ থাকে না। অপরন্তু চাউলের মধ্যে ছানাজাতীয় ও মাখনজাতীয় উপাদান সামান্য পরিমাণে আছে, কিন্তু উহাতে শর্করাজাতীয় উপাদান (শ্বেত-সার—Starch) অত্যন্ত অধিক পরিমাণে থাকিতে দেখা যায়। চিনি ও গুড়ের মধ্যে ছানা ও মাখন-

জাতীয় উপাদান একেবারেই নাই, কেবল মাত্র শর্করাজাতীয় উপাদান বিদ্যমান আছে। ঘৃত, তৈল, চর্ব্বি প্রভৃতি পদার্থে কেবল মাখনজাতীয় উপাদানই থাকে, ভাইটামিন্ ব্যতীত অপর কোন জাতীয় উপাদান নাই। চাউল, ময়দা, যবের ছাতু, ওট্‌মিল প্রভৃতি পদার্থে পাঁচ জাতীয় উপাদান বিদ্যমান থাকিলেও শর্করাজাতীয় উপাদানই অধিক পরিমাণে অবস্থিতি করে এবং মাখন ও লবণজাতীয় পদার্থের পরিমাণ অল্প দেখিতে পাওয়া যায়। দালের মধ্যে মৎস্য, মাংস প্রভৃতি খাদ্য-দ্রব্য অপেক্ষা অধিক পরিমাণ ছানাজাতীয় উপাদান আছে, কিন্তু মাখনজাতীয় উপাদান সম্বন্ধে ইহা মাংস হইতে অনেক নিকৃষ্ট; এজন্য দাল রাঁধিবার সময়ে উহাতে যথেষ্ট পরিমাণে ঘৃত বা তৈল যোগ করিতে হয়।

অতএব দেখা যাইতেছে যে একমাত্র দুগ্ধের মধ্যে পূর্ব্বোক্ত সকল জাতীয় উপাদানই শিশুর শরীর-রক্ষার জন্য যথাপরিমাণে অবস্থিতি করে, সুতরাং শিশুদিগের দেহ-পুষ্টির জন্য অপর কোন প্রকার খাদ্যের প্রয়োজন হয় না। তবে শিশু ব্যতীত অপর কাহারও শুদ্ধ দুগ্ধের উপর নির্ভর করা সুবিধাজনক হয় না। ইহার কারণ এই যে পূর্ণবয়স্ক মনুষ্যকে, শুদ্ধ দুগ্ধের উপর নির্ভর করিতে হইলে অত্যন্ত অধিক পরিমাণ (৩।৪ সের) দুগ্ধ পান করিবার প্রয়োজন হয়। এত অধিক দুগ্ধ পান করিলে জল ও অপর কয়েক জাতীয় সার-পদার্থ প্রয়োজনাতিরিক্ত গ্রহণ করিবার আবশ্যক হয়; সুতরাং ইহা দ্বারা পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির স্বাস্থ্যরক্ষা সম্বন্ধে ব্যাঘাত ঘটিয়া থাকে। বিশেষতঃ প্রত্যহ একরূপ খাদ্য গ্রহণ করিলে আহারে বিতৃষ্ণা জন্মে, সুতরাং শুদ্ধ দুগ্ধের উপর নির্ভর করা পূর্ণ স্বাস্থ্য-রক্ষার পক্ষে অনুকূল নহে। তবে দুগ্ধের মধ্যে অবস্থিত যে সকল ভিন্ন-জাতীয় সার-পদার্থের উল্লেখ করা গিয়াছে, সেগুলি কি শিশু, কি পূর্ণবয়স্ক মনুষ্য, সকলের পক্ষেই শরীর-পোষণের জন্য একান্ত প্রয়োজনীয়। বয়স ও

রুচি ভেদে আমরা ভাত, দাল, মাছ, মাংস, রুটী, মাখন, আলু, তরিতরকারি, ফলমূল প্রভৃতি নানাবিধ খাদ্য সামগ্রী হইতে যথাপরিমাণে এই সকল ভিন্ন-জাতীয় উপাদান সংগ্রহ করিয়া থাকি। এক্ষণে আমরা এই সকল ভিন্ন-জাতীয় উপাদানের প্রত্যেকটীর ক্রিয়া ও গুণ সম্বন্ধে সংক্ষেপে আলোচনা করিব।

**১। ছানাজাতীয় উপাদান** (Proteins)।—শুদ্ধ এই জাতীয় উপাদানের মাধ্য নাইট্রোজেন্ থাকে। মাছ, মাংস, ডিম্বের শ্বেতাংশ, পনির (Cheese), ছানা, নানাবিধ দাল, প্রোটীন্ বা ছানা-জাতীয় খাদ্যের অন্তর্গত। ময়দা, যবের ছাতু, চাউল প্রভৃতি শ্বেত-সার-প্রধান অন্যান্য খাদ্যের মধ্যেও প্রোটীন্ অল্পাধিক পরিমাণে অবস্থিতি করে। মাংসপেশী ও দেহের কোষ ( Cell ) এবং অন্যান্য যন্ত্রাদির ক্ষয়পূরণ এবং পুষ্টিসাধনই এই জাতীয় খাদ্যের প্রধান কার্য্য। আমাদিগের শরীর, চক্ষুর অগোচর অতি সূক্ষ্ম অসংখ্য ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কোষ ( Cell ) দ্বারা নির্ম্মিত। এই সকল কোষ, প্রোটোপ্লাজম্ ( Protoplasm ) নামক এক প্রকার নাইট্রোজেন্-প্রধান পদার্থ দ্বারা গঠিত। ছানাজাতীয় এবং লবণজাতীয় উপাদান দ্বারা এই প্রোটোপ্লাজমের পুনর্গঠন সম্পাদিত হইয়া থাকে, সুতরাং শরীরগঠন ( বিশেষতঃ দেহযন্ত্রাদি ও মাংসপেশীর গঠন ) পক্ষে ছানাজাতীয় উপাদানের একান্ত আবশ্যক। এতদ্ব্যতীত দেহাভ্যন্তরস্থিত নানাবিধ রস এই জাতীয় উপাদানের সাহায্যে প্রস্তুত হইয়া থাকে। ইহা দ্বারা স্নায়ুবল বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় এবং মেদগঠন সম্বন্ধেও ইহা কিয়ৎপরিমাণে সহায়তা করে। এই জাতীয় উপাদান দ্বারা শারীরিক দহন-ক্রিয়াও সাধিত হইয়া কিয়ৎ-পরিমাণ তাপ ও শক্তি উৎপন্ন হয়।

আমাদের দেহগঠনের উপযোগিতা হিসাবে আমরা প্রোটীন্ জাতীয়

উপাদানকে সাধারণতঃ তিন শ্রেণীতে বিভাগ করিতে পারি। যে জাতীয় প্রোটীন্ আমাদের দেহ-নির্ম্মাণ পক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা উপযোগী, আমরা তাহাকে প্রথম শ্রেণীর প্রোটীন্ বলিব। মাছ, মাংস, মেটে (Liver), দুধ, দধি, ডিম, পালং, লেটুস, সবুজ শাক-সব্জি প্রভৃতি খাদ্য-দ্রব্যের মধ্যে এই জাতীয় প্রোটীন্ অবস্থিতি করে। আমাদের দৈনিক খাদ্যের মধ্যে কিয়দংশ পরিমাণে এই জাতীয় খাদ্য-দ্রব্যের কোন না কোনটীর অবস্থিতি অত্যাবশ্যক। আছাঁটা চাউল, যাঁতা-ভাঙ্গা আটা, যবের ছাতু, ওটমীল্, দাল, আলু, বাদাম এবং অন্যান্য তরিতরকারীর মধ্যে যে প্রোটীন্ থাকে, তাহাকে আমরা মধ্যম শ্রেণীর প্রোটীন্ বলিতে পারি। দেহ-গঠনকার্য্যে ইহা প্রথম শ্রেণীর প্রোটীনের ন্যায় শ্রেষ্ঠ গুণসম্পন্ন না হইলেও তাহার সহিত মিলিত হইয়া দেহপুষ্টির সম্পূর্ণ উপযোগী হইয়া থাকে। এই জন্য ভাত, রুটী, দাল ও তরিতরকারির সহিত কিছু পরিমাণ মাছ, মাংস, ডিম, দধি বা দুধ খাওয়া একান্ত আবশ্যক। অতএব যাঁহারা নিরামিশভোজী, প্রত্যহ তাঁহাদের কিছু পরিমাণ দুগ্ধ বা দুগ্ধোৎপন্ন অন্যান্য পদার্থ—যথা দধি, ঘোল, ছানা ইত্যাদি—না খাইলে তাঁহাদের খাদ্যে পুষ্টিগুণের অভাব হয়। ভাত বা রুটী, দাল, টাট্কা তরিতরকারী, দুধ বা দুধ হইতে উৎপন্ন মাখন, ঘৃত, ছানা বা দধি এবং ফল মূল প্রত্যহ ভক্ষণ করিলে খাদ্যে প্রথম শ্রেণীর প্রোটীনের অভাব হয় না। নিরামিষাশীর পক্ষে এইরূপ দুধসমেত মিশ্রখাদ্য দেহপুষ্টি ও স্বাস্থ্যরক্ষার পক্ষে সম্পূর্ণ উপযোগী। কলে ছাঁটা চাউল, ধব্‌ধবে শাদা ময়দা প্রভৃতির মধ্যে যে প্রোটীন্ থাকে, তাহা অধম শ্রেণীর প্রোটীন্। দেহ-গঠন কার্য্যে ইহা নিতান্ত নিকৃষ্ট গুণ-সম্পন্ন।

খাদ্যের মধ্যে ছানাজাতীয় উপাদান কম থাকিলে দেহ সম্যক্ পুষ্টিলাভ করিতে পারে না। শরীর জীর্ণ ও দুর্ব্বল হইয়া পড়ে, কার্য্যে উৎসাহ ও প্রবৃত্তি থাকে না এবং মাংসপেশীর দৃঢ়তার অভাবে অধিক পরিশ্রম-

জনিত কার্য্য করিবার সামর্থ্য কমিয়া যায় এবং অল্প পরিশ্রমেই শ্রান্তি ও ক্লান্তি জন্মে। আমরা যতদূর অনুসন্ধান করিয়া জানিতে পারিয়াছি, তাহাতে সাধারণ বাঙ্গালীর, বিশেষতঃ বাঙ্গালী ছাত্রদিগের খাদ্যে ছানাজাতীয় উপাদানের অর্থাৎ প্রোটীনের ভাগ কম থাকে। ইহার প্রধান কারণ যে অর্থাভাব, সে বিষয়ে কোন সন্দেহ নাই। কিন্তু অর্থাভাব ব্যতীত খাদ্যগুণ সম্বন্ধে অভিজ্ঞতার অভাবও ইহার আর একটী কারণ। দরিদ্র লোকে প্রত্যহ মাছ, মাংস, দুধ, ডিম প্রভৃতি ছানাজাতীয় খাদ্য-দ্রব্য যথোচিত পরিমাণে আহরণ করিতে অসমর্থ। কিন্তু দালের মধ্যে মাছ, মাংস অপেক্ষা ছানাজাতীয় উপাদান অধিক পরিমাণে অবস্থিতি করে এবং দাল, মাছ, মাংস হইতে অনেক সস্তা। দাল এবং দধি প্রত্যহ কিছু বেশী পরিমাণে ব্যবহৃত হইলে এই অভাব পূর্ণ হইয়া যায়। মাছ, মাংস, দুধ প্রভৃতি প্রাণিজ খাদ্যের মধ্যে যে প্রোটীন্ থাকে, তাহা দাল প্রভৃতি উদ্ভিজ খাদ্যের মধ্যে অবস্থিত প্রোটীন্ অপেক্ষা শরীর গঠনের পক্ষে অধিক উপযোগী, এই জন্য আমাদের খাদ্যের মধ্যে অন্ততঃ কিছু পরিমাণ মাছ বা মাংস বা ডিম বা দুধ বা দধি থাকা আবশ্যক। বাঙ্গালী যুবকদিগের খাদ্যে প্রোটীন্ বা ছানা-জাতীয় উপাদানের বৃদ্ধির প্রয়োজন হইয়াছে। ইহার অভাবে তাহাদিগের শরীর যথোচিত বিকাশ লাভ করিতে পারিতেছে না এবং তাহারা দুর্ব্বল ও নিস্তেজ হইয়া পড়িতেছে। এ বিষয়ে পরে আরও কিছু বলিব।

২। **মাখনজাতীয় উপাদান** (Fats)।—মাখন, ঘৃত, চর্ব্বি, সরিষার তৈল, তিল তৈল এবং অন্যান্য উদ্ভিজ্জ ও প্রাণিজ তৈল এই জাতীয় খাদ্যের অন্তর্ভূত। ইহাদিগের মধ্যে নাইট্রোজেন্ থাকে না, ইহারা কেবল কার্ব্বণ্, হাইড্রোজেন্ ও অক্সিজেন্ দ্বারা নির্ম্মিত। শর্করা-জাতীয় খাদ্যের মধ্যে যে পরিমাণ অক্সিজেন্ থাকে, এই জাতীয় খাদ্যের

মধ্যে অক্সিজেন্ তদপেক্ষা অল্প পরিমাণে থাকে। শারীরিক তাপ উৎপাদন করাই এই জাতীয় খাদ্যের প্রধান কার্য্য এবং এই তাপ হইতেই আমরা কার্য্য করিবার শক্তি (Energy) প্রাপ্ত হই। মাছ, মাংস প্রভৃতি ছানাজাতীয় খাদ্যের দেহমধ্যে সাধারণতঃ তাপ ও শক্তি উৎপাদন করিবার আবশ্যক হয় না। ঘৃত, তৈল, মাখন, চর্ব্বি, চাউল, ময়দা, আলু, গুড়, চিনি প্রভৃতি যাবতীয় মাখন ও শর্করা জাতীয় খাদ্য হইতেই আমরা শরীর-রক্ষণোপযোগী তাপ ও পরিশ্রম করিবার শক্তি প্রাপ্ত হইয়া থাকি। যাঁহারা মনে করেন যে মাংস না খাইলে শরীরে শক্তি-সঞ্চার হয় না, তাঁহাদের বিশ্বাস ভ্রান্তিমূলক। মাংসজাতীয় খাদ্য আমাদিগের শরীরের মাংসপেশী ও যন্ত্রাদির ক্ষয়-পূরণ করে মাত্র; কোন কার্য্য করিবার নিমিত্ত আমাদের যে শক্তির প্রয়োজন হয়, তাহা আমরা প্রধানতঃ ভাত, রুটী, মাখন, ঘৃত, তৈল, গুড়, চিনি প্রভৃতি মাখন ও শর্করা জাতীয় খাদ্য হইতে সংগ্রহ করিয়া থাকি। শ্রমসাধ্য ব্যায়াম বা অধিক পরিশ্রমের কার্য্য করিতে হইলে কিছু পরিমাণ ছানাজাতীয় উপাদানের সহিত অধিক পরিমাণ মাখন বা শর্করাজাতীয় খাদ্যের ব্যবস্থা করিয়া আমরা সুফল লাভ করিয়া থাকি। শীত-প্রধান দেশে দেহের উষ্ণতা রক্ষার জন্য মাখনজাতীয় খাদ্যের অধিক পরিমাণ ব্যবহার আবশ্যক হইয়া থাকে। এতদ্ব্যতীত মাখনজাতীয় খাদ্যের দ্বারা দেহস্থিত মেদ (Fat) গঠিত হয় এবং ইহা অন্যান্য খাদ্যের পরিপাকের সবিশেষ সহায়তা করিয়া থাকে। এই জাতীয় খাদ্য অধিক পরিমাণে খাইলে কিয়দংশ পরিপাক প্রাপ্ত না হইয়া মলের সহিত পরিত্যক্ত হয় এবং কিয়দংশ শরীরে চর্ব্বির আকারে সঞ্চিত হয়।

মাখনজাতীয় খাদ্য, শর্করাজাতীয় খাদ্যের সাহায্যে দেহমধ্যে দগ্ধ

হইয়া থাকে। এই জন্য তাপ ও শক্তি আহরণ করিবার জন্য এই উভয় জাতীয় খাদ্য গ্রহণ করিবার আবশ্যক হয়।

৩। **শর্করাজাতীয় উপাদান** (Carbohydrates) ।—চাউল, আলু, ময়দা, চিনি, গুড়, এরারুট্, যব প্রভৃতি পদার্থ এই শ্রেণীর খাদ্যের অন্তর্ভূত। শ্বেতসার, চিনি প্রভৃতি খাদ্যের মধ্যে নাইট্রোজেন্ নাই, মাখনজাতীয় খাদ্যের ন্যায় ইহারা কেবল কার্ব্বণ্, হাইড্রোজেন্ ও অক্সিজেন্ দ্বারা গঠিত এবং ইহাদিগের দ্বারা তাপ ও শক্তি উৎপন্ন হয়। তবে মাখনজাতীয় খাদ্যের দ্বারা যত অধিক তাপ ও শক্তি উৎপন্ন হয়, ইহাদিগের দ্বারা সেরূপ হয় না, কিন্তু ইহারা অতি শীঘ্র দেহমধ্যে দগ্ধ হইয়া তদপেক্ষা সহজে তাপ ও শক্তি উৎপাদন করে। এইজন্য তাপ ও শক্তি উৎপাদনের জন্য এই জাতীয় খাদ্য সর্ব্বাপেক্ষা উপযোগী। এই জাতীয় উপাদান হইতে শরীরস্থ মেদ নির্ম্মিত হয়, এজন্য অধিক পরিমাণ ভাত, রুটী, আলু বা মিষ্টান্ন ভক্ষণ করিলে লোকে মোটা হইয়া পড়ে। এই জাতীয় খাদ্য অধিক পরিমাণে ব্যবহৃত হইলে পরে বহুমূত্র (Diabates) রোগ উৎপন্ন হইবার সম্ভাবনা।

৪। **লবণজাতীয় উপাদান** (Salts) ।—আমরা পূর্ব্বে জলকেও এই জাতীয় খাদ্যের অন্তর্ভূত বলিয়া গণনা করিয়াছি। আমাদের শরীরে শতকরা প্রায় ৭০ ভাগ জল। মল, মূত্র, ঘর্ম্ম প্রভৃতি নানা আকারে আমাদিগের শরীর হইতে জল সর্ব্বদা নির্গত হইয়া যাইতেছে। দুগ্ধ, মাছ, মাংস, ভাত, তরকারি প্রভৃতি নানাবিধ খাদ্যের সহিত যে জল মিশ্রিত থাকে, তাহা গ্রহণ করিয়া, এবং স্বতন্ত্র ভাবে জল পান করিয়া, আমরা সেই ক্ষতিপূরণ করিয়া থাকি। আমাদের রক্তের মধ্যে যথেষ্ট পরিমাণ জল আছে। এই জল রক্তকে তরল অবস্থায় রাখিয়া শরীরের সর্ব্বত্র উহার সঞ্চরণের সহায়তা করে। জীর্ণ খাদ্য তরল রক্তের

সহিত মিশ্রিত হইয়া শরীরের সর্ব্বত্র সঞ্চালিত হয় এবং তদ্দ্বারা শারীরিক ক্ষয়-পূরণ ও পুষ্টিসাধন হইয়া থাকে। জল, খাদ্যকে কোমল ও তরল করিয়া, পরিপাকের এবং রক্তের সহিত মিশ্রিত হইবার উপযোগী করে। এতদ্ব্যতীত অজীর্ণ খাদ্য ও দেহোৎপন্ন নানাবিধ দূষিত পদার্থ, জলের সহিত মিশ্রিত হইয়া মল, মূত্র ও ঘর্ম্মের আকারে নিয়ত শরীর হইতে নির্গত হইয়া যায়।

জলের ন্যায় অক্সিজেন্‌ও লবণজাতীয় খাদ্যের মধ্যে পরিগণিত হইয়া থাকে। যে সকল মৌলিক পদার্থের দ্বারা আমাদিগের দেহ গঠিত, তাহাদিগের মধ্যে কেবল অক্সিজেনই আমরা কতক পরিমাণে মূল-পদার্থ রূপে গ্রহণ করিয়া থাকি। বায়ুর সহিত অক্সিজেন্ গ্যাস্ আমরা নিয়ত নিশ্বাস রূপে গ্রহণ করিয়া থাকি। মাছ, মাংস, ভাত, দাল প্রভৃতি পদার্থের ন্যায় অক্সিজেন্ প্রকৃত খাদ্যের কার্য্য করে না। ইহার সাহায্যে ভুক্ত খাদ্য মৃদু ভাবে দগ্ধ হইয়া শারীরিক তাপ উৎপাদন করে। অক্সি-জেন্ ব্যতীত আমরা এক মুহূর্ত্তও বাঁচিয়া থাকিতে পারি না। বায়ুস্থিত অক্সিজেন্ ব্যতীত আমরা প্রায় সকল খাদ্যের সহিত, যৌগিক অবস্থায় অক্সিজেন্ অল্পাধিক পরিমাণে গ্রহণ করিয়া থাকি।

লবণজাতীয় উপাদানের মধ্যে যে লবণ আমাদের খাদ্যের সহিত প্রতি-দিন ভক্ষণ করিয়া থাকি, তাহা একটী প্রধান লবণ। লবণ একটী অবশ্য প্রয়োজনীয় খাদ্য, কিন্তু স্থলবিশেষে খাদ্যদ্রব্যের সহিত প্রত্যক্ষ ভাবে লবণ মিশ্রিত না করিলেও চলিতে পারে। সকল প্রকার খাদ্যের মধ্যে লবণ অল্পাধিক পরিমাণে বিদ্যমান থাকে, সুতরাং খাদ্যবিশেষ লবণ মিশ্রিত করিয়া না খাইলে অথবা উহার সহিত সামান্য পরিমাণে লবণ ব্যবহার করিলেও চলিতে পারে। কিন্তু সকল খাদ্যে লবণ সমান পরিমাণে থাকে না, তজ্জন্য খাদ্যের বিভিন্নতা অনুসারে আমাদিগকে অল্প বা অধিক লবণ

ব্যবহার করিতে হয়। রক্ত, মাংস প্রভৃতি দেহস্থিত সকল উপাদানের মধ্যেই লবণ অল্পাধিক পরিমাণে বিদ্যমান থাকিতে দেখা যায়। লবণ খাদ্যের সহিত গ্রহণ করিলে মুখের লালা অধিক পরিমাণে নিঃসৃত হয়। ইহা যকৃতকে পিত্ত প্রস্তুত করিতে সহায়তা করে এবং আমাশয় হইতে যে পাচক রস (Gastric juice) নির্গত হয়, তাহার অম্লাংশ (Hydrochloric acid) লবণ হইতে উৎপন্ন হয়। খাদ্য-লবণ ব্যতীত চূণ ও ফস্‌ফরাস্‌ঘটিত লবণ, লৌহঘটিত লবণ, পটাসঘটিত লবণ ইত্যাদি নানাজাতীয় লবণ আমাদিগের বিবিধ খাদ্যের মধ্যে অবস্থিতি করিয়া অস্থি এবং শারীরিক অন্যান্য যন্ত্রের গঠন-কার্য্যের সহায়তা করে। লৌহঘটিত লবণ লোহিত রক্তকণিকার মধ্যে থাকে বলিয়া উহা নিশ্বাস-বায়ু হইতে অক্সিজেন গ্রহণ করে এবং তদ্দ্বারা দেহমধ্যে মৃদু-দহন-কার্য্য সম্পাদিত হইয়া তাপ ও শক্তি উৎপন্ন হয়। স্বাস্থ্যরক্ষার জন্য বিবিধ লবণজাতীয় উপাদানের বিশেষ প্রয়োজন রহিয়াছে। ফল, মূল, তরিতরকারি প্রভৃতি পদার্থের মধ্যে লবণজাতীয় উপাদান যথেষ্ট পরিমাণে থাকে; ইহাদিগের দ্বারা আমাদিগের রক্ত পরিস্কৃত হয়। টাট্‌কা ফল মূল, তরিতরকারি অধিক দিন না খাইলে রক্ত বিকৃত হইয়া স্কার্ভি (Scurvy) নামক এক উৎকট পীড়া জন্মিয়া থাকে। লেবুর রস এবং টাট্‌কা ফল, মূল ও তরিতরকারি খাওয়াই এই রোগের মহৌষধ।

**ভাইটামিন্** (Vitamins)।—উপরোক্ত চারিজাতীয় সারপদার্থ ব্যতীত ভাইটামিন নামক আর এক জাতীয় সারপদার্থ আমাদের খাদ্যের মধ্যে বিদ্যমান থাকার একান্ত আবশ্যক। প্রায় সকল খাদ্যের মধ্যেই অল্পাধিক পরিমাণে এই পদার্থ বিদ্যমান আছে। ইহার রাসায়নিক উপাদান যে কি, তাহা নিশ্চয় করিয়া এপর্য্যন্ত স্থির হয় নাই। কিন্তু ইহা স্থির হইয়াছে যে, খাদ্যের মধ্যে অপর সকল জাতীয় সারপদার্থ যথা-

পরিমাণে বিদ্যমান থাকিলেও একমাত্র ভাইটামিনের অভাবে স্বাস্থ্যরক্ষা হয় না এবং বেরিবেরি (Beri-beri), স্কর্ভি (Scurvy) প্রভৃতি কতকগুলি দুরারোগ্য রোগ উপস্থিত হয়। মাছ, মাংস, দুধ, মাখন, ডিম, চাউল, দাল, তরকারি, ফল প্রভৃতির মধ্যে এই পদার্থ অল্পাধিক পরিমাণে বিদ্যমান আছে। টাটকা তরকারির অভাবে স্কর্ভি রোগ জন্মে। চাউল বেশী মাজা হইলে উহার ভাইটামিন নষ্ট হইয়া যায়; এইরূপ চাউল ব্যবহার করিলে বেরিবেরি নামক একপ্রকার রোগ জন্মিবার সম্ভাবনা। উত্তাপ সংযোগে ভাইটামিন কতক পরিমাণে নষ্ট হইয়া যায়, তজ্জন্য কতকগুলি পদার্থ রন্ধন না করিয়া কাঁচা অবস্থায় আহার করা উচিত। ফল মূলাদি ভক্ষণ করিয়া আমরা যথেষ্ট ভাইটামিন সংগ্রহ করিয়া থাকি। অঙ্কুরিত ভিজা ছোলা, মুগ ও মটরের মধ্যে ভাইটামিন অধিক পরিমাণে অবস্থিতি করে।

এ পর্য্যন্ত পাঁচ জাতীয় খাদ্য-প্রাণ আমাদের খাদ্যসামগ্রীর মধ্যে আবিষ্কৃত হইয়াছে। ইহাদিগের বিষয় পরবর্ত্তী অধ্যায়ে সংক্ষেপে আলোচিত হইল।

আমরা দুগ্ধ না খাইয়া যদি ভাত, দাল, রুটী, মাছ, মাংস, ডিম, নানাবিধ তরিতরকারী, ফল, মূল ইত্যাদি ব্যবহার করি, তাহা হইলে ঐ সকল খাদ্য হইতেও শরীর-রক্ষণোপযোগী পূর্ব্বোক্ত পাঁচ জাতীয় উপাদান সংগ্রহ করিতে সমর্থ হই। আমরা মাছ, মাংস, ডিম, দাল, ওটমিল, ছানা প্রভৃতি পদার্থ হইতে মাংসগঠক ছানাজাতীয় উপাদান সংগ্রহ করিয়া থাকি। ঘৃত, মাখন, চর্ব্বি, মাছের তেল, সরিষার তৈল, তিল তৈল, নারিকেল তৈল প্রভৃতি এবং ভাত, রুটী, আলু, চিনি, গুড়, যব ইত্যাদি খাদ্য-সামগ্রী হইতে যথাক্রমে তাপ ও শক্তি-উৎপাদক মাখন ও শর্করাজাতীয় উপাদান যথেষ্ট পরিমাণে সংগ্রহ করিতে পারি। এই

সকল খাদ্যের মধ্যে যে লবণজাতীয় দ্রব্য থাকে, তদ্দ্বারা এবং প্রয়োজনমত লবণ খাদ্যের সহিত যোগ করিয়া ও যথাপ্রয়োজন জলপান করিয়া, দুগ্ধস্থিত লবণ ও জলের অভাব দূর করিতে পারি। সুতরাং পূর্ণবয়স্ক মনুষ্যের দুগ্ধ না খাইলেও স্বাস্থ্যের বিশেষ ক্ষতি হয় না।

আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে দুগ্ধ ব্যতীত অপর কোন খাদ্য-সামগ্রীর মধ্যে শরীর-গঠনোপযোগী বিভিন্ন জাতীয় সমস্ত উপাদান একত্রে যথোচিত পরিমাণে অবস্থিতি করে না এবং কেবল দুগ্ধ, শিশু ভিন্ন অপর কাহারও পক্ষে তত সুপ্রশস্ত খাদ্য নহে। সুতরাং আমাদিগকে নানারূপ খাদ্য-সামগ্রী হইতে শরীর পোষণের সমস্ত উপাদান সংগ্রহ করিয়া লইতে হয়। এই সকল খাদ্য-দ্রব্য প্রাণিজ ও উদ্ভিজ্জ দুই প্রকারের হইয়া থাকে। মৎস্য, মাংস, ডিম, দুগ্ধ, ঘৃত, ছানা প্রভৃতি পদার্থ প্রাণিজ খাদ্য এবং চাউল, দাল, ময়দা, সরিষার তৈল, তিল তৈল, নারিকেল তৈল, চিনি, গুড় এবং নানাবিধ ফল, মূল, তরিতরকারি ইত্যাদি উদ্ভিজ্জ খাদ্যের অন্তর্ভূ‌ত। দুগ্ধ, ঘৃত, ছানা প্রভৃতি পদার্থ সাধারণতঃ নিরামিষ খাদ্য বলিয়া পরিগণিত হইলেও উহারা প্রাণি-দেহ হইতে উৎপন্ন, সুতরাং উহাদিগকে প্রাণিজ খাদ্য বলা হইয়া থাকে। শুদ্ধ মাংস অথবা ভাত খাইলে আমাদিগের শরীর সুস্থ থাকে না, কারণ মাংসে ছানা ও মাখনজাতীয় উপাদান অধিক পরিমাণে থাকিলেও অন্যান্য উপাদানের অভাব দৃষ্ট হয়, এবং ভাতের মধ্যে শর্করাজাতীয় উপাদান প্রচুর পরিমাণে থাকিলেও উহাতে ছানাজাতীয়, মাখনজাতীয় ও লবণজাতীয় উপাদান নিতান্ত অল্প থাকে।

অতএব দেখা যাইতেছে যে, স্বাস্থ্যরক্ষার জন্য আমাদিগকে নানাবিধ খাদ্য সামগ্রী গ্রহণ করিয়া ঐ সকল পদার্থ হইতে শরীর-পোষণোপযোগী বিভিন্ন জাতীয় উপাদান সংগ্রহ করিয়া লইতে হয়।

**খাদ্যের অম্লত্ব ও ক্ষারত্ব গুণ** (Acid-forming and

base-forming diets)।—কতকগুলি খাদ্যদ্রব্য পরিপাক প্রাপ্ত হইয়া দেহের অম্ল-রস বৃদ্ধি করে; অপর কতিপয় খাদ্যদ্রব্য দ্বারা ক্ষার-রসের বৃদ্ধি সাধিত হয়। আমাদের রক্ত স্বভাবতঃ ক্ষারগুণ-সম্পন্ন। দেহের অম্ল-রসের বৃদ্ধি স্বাস্থ্যরক্ষার প্রতিকূল এবং কতকগুলি রোগোৎপত্তির পক্ষে অনুকূল। মূত্র-গ্রন্থি-রোগে (Kidney diseases-Nephritis) দেহে অম্লরসের বৃদ্ধি হইলে বিশেষ অনিষ্ট হয়। রক্ত-চাপ (Blood-pressure) অধিক হইলে ক্ষারত্ব-উৎপাদক (Base-forming) খাদ্যদ্রব্য প্রয়োগে সবিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। পরপৃষ্ঠায় লিখিত তালিকায় কোন্ খাদ্যদ্রব্য অম্লত্ব-উৎপাদক এবং কোন্‌টী বা ক্ষারত্ব-উৎপাদক, তাহা প্রদর্শিত হইল। সাধারণতঃ মাছ, মাংস, ডিম, চাউল, আটা প্রভৃতি খাদ্য অম্লত্ব উৎপাদন করে। দাল, দুধ, ফল, মূল, তরিতরকারি প্রভৃতি পদার্থ দেহের ক্ষাররসের বৃদ্ধি সাধন করে। এইজন্য মাছ, মাংস, ডিম প্রভৃতি আমিষজাতীয় খাদ্যের সহিত এবং ভাত, রুটী ও দালের সহিত যথোচিত পরিমাণে তরিতরকারী ও ফল-মূল ভক্ষণ করা উচিত, নতুবা রক্তের মধ্যে অম্লরসের আতিশয্য হইয়া কতিপয় কঠিন রোগে আক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা।

## অম্লত্ব ও ক্ষারত্ব উৎপাদক খাদ্যদ্রব্যের তালিকা।

| অম্লত্ব-উৎপাদক খাদ্য। | ক্ষারত্ব-উৎপাদক খাদ্য। |
| --- | --- |
| মাংস | দুধ |
| মাছ | আপেল্ |
| ডিম | কলা |
| ওটমিল্ | কমলা লেবু |
| চাউল | লেমন্ |
| রুটী বা পাঁউরুটী | বাদাম |
| দাল | কিস্মিস্ |
| চীনা-বাদাম | বাঁধা-কপি |
| | ফুল কপি |
| | লেটুস্ |
| | বীট্ |
| | আলু |
| | মূলা |
| | গাজর |
| | শিলারি |
| | মটর |
| | শিম |

ক্ষারত্ব-উৎপাদক খাদ্যদ্রব্যের মধ্যে আপেল্, কলা, কমলা-লেবু এবং আলু দেহের অম্লরস কমাইবার পক্ষে সবিশেষ উপযোগী।

( ৭ )

## খাদ্য-প্রাণ।

গত ২০।২৫ বৎসরের মধ্যে খাদ্যের পুষ্টিগুণ সম্বন্ধে আমাদের ধারণার সবিশেষ পরিবর্ত্তন সংঘটিত হইয়াছে। পূর্ব্বে শারীর-তত্ত্ববিদ্ পণ্ডিত-গণের বিশ্বাস ছিল যে আমাদের খাদ্যের মধ্যে ছানাজাতীয়, মাখনজাতীয়, শর্করাজাতীয়, লবণ ও জল, এই পাঁচজাতীয় পুষ্টিকর পদার্থ যথা পরিমাণে অবস্থিত থাকিলেই শরীর-পোষণ ও স্বাস্থ্যরক্ষার পক্ষে যথেষ্ট হয়। এক্ষণে বহু গবেষণা ও পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণিত হইয়াছে যে এই ধারণা অভ্রান্ত নহে। আমাদের খাদ্যের মধ্যে উপরোক্ত পাঁচজাতীয় পুষ্টিকর পদার্থ ব্যতীত এমন আর একজাতীয় পদার্থ থাকা একান্ত আবশ্যক—যাহা না থাকিলে বা কম থাকিলে আমাদের স্বাস্থ্য ভঙ্গ হয় এবং রিকেট্, বেরি-বেরি, স্কার্ভি প্রভৃতি বিবিধ উৎকট রোগে আমরা আক্রান্ত হইয়া পড়ি। খাদ্য যখন স্বাভাবিক অবস্থায় থাকে, তখন এই নবাবিষ্কৃত পদার্থ অল্প-বিস্তর প্রায় সকল খাদ্যের মধ্যেই প্রাপ্ত হওয়া যায়। কৃত্রিম উপায়ে প্রস্তুত খাদ্য-দ্রব্যে ( যেমন কলে ছাঁটা চাউল, ধব্‌ধবে শাদা কলের ময়দা, দানা-দার চিনি, টিনের কৌটায় রক্ষিত বিবিধ খাদ্য-দ্রব্য প্রভৃতি) এই পদার্থের অস্তিত্ব মোটেই থাকে না, অথবা অতি সামান্য পরিমাণে থাকে মাত্র। বহুক্ষণ বেশী তাপে রন্ধন করিলে এবং সোডা সংযোগে এই পদার্থ নষ্ট হইয়া যায়। পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণিত হইয়াছে যে, প্রাণিগণ প্রোটীন্, ফ্যাট্ প্রভৃতি পুষ্টিকর পদার্থ সম্পূর্ণ বিশুদ্ধাবস্থায় ভক্ষণ করিয়া জীবন ধারণ করিতে সমর্থ হয় না; উহাদিগের সহিত এই নূতনজাতীয় পুষ্টিকর

পদার্থের সংযোগ থাকা একান্ত আবশ্যক। অতএব দেখা যাইতেছে যে, এই নূতন আবিষ্কৃত পুষ্টিকর পদার্থ খাদ্য মাত্রেরই প্রাণ স্বরূপ, এজন্য আমরা ইহাকে খাদ্য-প্রাণ নামে অভিহিত করিলাম। ইহার ইংরাজী নাম ভাইটামিন্ ( Vitamin)। ফুঙ্ক্ (Funk) ১৯১২ খৃষ্টাব্দে ইহার এই নামকরণ করেন।

যখন কলের জাহাজ ছিল না, তখন সমুদ্রযাত্রী নাবিকদিগের মধ্যে টাট্‌কা ফলমূল ও শাক-সব্‌জীর অভাবে স্কার্ভি (Scurvy) নামক এক প্রকার উৎকট রোগের আবির্ভাব দেখা যাইত। লেবুর রস এই রোগের মহৌষধ। টাট্‌কা তরিতরকারী ফলমূল খাইতে দিলেই এই রোগ সারিয়া যাইত। তখন এই রোগের কারণ জানা ছিল না। এক্ষণে পরীক্ষার দ্বারা প্রমাণিত হইয়াছে যে খাদ্যে একজাতীয় (C) খাদ্য-প্রাণের অভাব ঘটিলে এই রোগ উৎপন্ন হয়।

১৮৮৫ খৃষ্টাব্দের পূর্ব্বে জাপানী নৌ-সেনার মধ্যে বেরিবেরি নামক রোগের প্রাবল্য সর্ব্বদা লক্ষিত হইত। এই সময়ে কলে ছাঁটা পরিষ্কৃত চাউল (Polished rice) তাহাদের প্রধান খাদ্য ছিল। এই রোগ ঐ বৎসরে অত্যন্ত প্রবল হওয়াতে কলে ছাঁটা চাউলের পরিবর্ত্তে যথেষ্ট পরিমাণে যব (Barley) সৈন্যদিগকে খাইতে দেওয়া হইয়াছিল। ইহার ফলে জাপানী নৌ সেনা হইতে বেরিবেরি রোগ সম্পূর্ণরূপে দূরীভূত হইয়াছিল। এখন জানা গিয়াছে যে একজাতীয় (B) খাদ্য-প্রাণের অভাবে এই রোগ উৎপন্ন হয়। কলে ছাঁটা চাউলের মধ্যে ইহার অস্তিত্ব থাকে না, কিন্তু আছাঁটা চাউল, দাল, যব, গম প্রভৃতি শস্যের মধ্যে স্বাভাবিক অবস্থায় এই জাতীয় খাদ্য-প্রাণ যথেষ্ট পরিমাণে থাকে। ব্রহ্ম-দেশ, চীন, শ্যাম, মালয় ও ফিলিপাইন্ দ্বীপপুঞ্জের অধিবাসীগণ কলে-ছাঁটা চাউল ব্যবহার করে এবং তাহাদিগের মধ্যে এই রোগের প্রাবল্য

অধিক পরিমাণে লক্ষিত হয়। ভারতবর্ষে অন্নভোজী জাতির মধ্যে এপিডেমিক্ ড্রপ্সি (Epidemic Dropsy) বা বেরিবেরি রোগ সময়ে সময়ে প্রবলভাবে আবির্ভূত হইয়া অনেকের অকাল মৃত্যুর কারণ হইয়া থাকে। খাদ্যে "বি" (B) ভাইটামিনের স্বল্পতা বা অভাবই এই উৎকট রোগোৎপত্তির অন্যতম কারণ।

যে সকল শিশু স্তনদুগ্ধে বঞ্চিত হইয়া থাকে এবং যাহারা বিবিধ কৃত্রিম শিশু-খাদ্য দ্বারা লালিত পালিত হয়, তাহাদিগের "রিকেট" (Rickets) নামক এক প্রকার রোগে আক্রান্ত হইতে দেখা যায়। এই রোগ হইলে শিশুর অস্থি পুষ্ট ও দৃঢ় হয় না, অধিক বয়স পর্য্যন্ত উঠিতে বা হাঁটিতে পারে না, সামান্য চাপে হাত পা বাঁকিয়া যায়, শিশু খাদ্য পরিপাক করিতে পারে না, শরীর শীর্ণ ও দুর্ব্বল হয়, বড় হইলেও ব্রহ্মতালু পূরে না এবং উহা উঠা নামা করিতে দেখা যায় এবং উদর ও মস্তক অন্যান্য অঙ্গ অপেক্ষা স্ফীত দেখায়। অনেক সময়ে এই রোগে শিশু অকালে মৃত্যুমুখে পতিত হয় অথবা উত্তরকালে তাহার অঙ্গ-প্রত্যঙ্গাদির বিকৃতি ঘটে এবং ভবিষ্যতে তাহার যক্ষ্মারোগে আক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা থাকে। এক্ষণে পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণিত হইয়াছে যে শিশুর খাদ্যে "ডি" ভাইটামিনের অভাব হইলে এই রোগ জন্মায়। মাতার স্তন-দুগ্ধে, সবুজ-শাকসব্জীর মধ্যে, সবুজ তৃণ ও পত্রভোজী গরুর দুধে, মাখনে, ডিমের কুসুমে এবং কড্লিভার অয়েলে এই জাতীয় ভাইটামিন্ যথেষ্ট পরিমাণে অবস্থিতি করে। কড্লিভার্ অয়েলে "ডি" (D) জাতীয় ভাইটামিন্, "এ"র সহিত মিশ্রিত হইয়া অত্যন্ত অধিক পরিমাণে থাকে এবং এই জন্য কড্লিভার্ অয়েল্ রিকেট্ রোগের সর্ব্ব-শ্রেষ্ঠ ঔষধ। কিছুদিন পূর্ব্বে "এ" (A) ভাইটামিন্ রিকেট্ রোগ-নিবারক বলিয়া খ্যাতি লাভ করিয়াছিল। এক্ষণে পরীক্ষা দ্বারা

স্থিরীকৃত হইয়াছে যে "এ" ভাইটামিন্ দেহ-পুষ্টির সহায়তা করে এবং ইহার অভাবে "রাতকাণা" ও অন্য দুই এক প্রকার চক্ষু রোগ উৎপন্ন হয়, কিন্তু রিকেট্ রোগের উৎপত্তির জন্য ইহা দায়ী নহে। 'ডি' (D) ভাইটামিনের অভাবই রিকেট রোগের উৎপত্তির কারণ। এই দুইটী ভাইটামিন্ একত্রে চর্ব্বিতে দ্রব হইয়া থাকে বলিয়া ইংরাজীতে ইহাদিগকে "Fat-soluble Vitamin" কহে। "বি" (B) এবং "সি" (C), উভয় ভাইটামিনই জলে দ্রবণীয়, এজন্য এই দুইটী ভাইটামিন্ ইংরাজীতে "Water-soluble Vitamin" নামে পরিচিত।

"এ", "বি", "সি" ও "ডি" জাতীয় ভাইটামিন্ ব্যতীত সম্প্রতি "ঈ" (E) নামক অপর একজাতীয় খাদ্য-প্রাণ আবিষ্কৃত হইয়াছে। খাদ্য-দ্রব্যে ইহার অভাব ঘটিলে জীবের সন্তানোৎপাদিকা শক্তি কমিয়া যাইয়া বন্ধ্যাত্ব দোষ ঘটে অথবা গর্ভেই সন্তান নষ্ট হইয়া যায়। অন্য কোন জাতীয় খাদ্য-প্রাণ ইহার স্থান পূরণ করিতে সমর্থ হয় না।

খাদ্য-প্রাণগুলির রাসায়নিক উপাদান এপর্য্যন্ত নিশ্চিতরূপে স্থিরী-কৃত হয় নাই এবং ইহাদিগের সকলগুলি সম্পূর্ণ বিশুদ্ধাবস্থায় পৃথক্-কৃত হয় নাই। দেহমধ্যে ইহাদিগের ক্রিয়া সম্বন্ধে এখনও বিস্তর গবেষণা চলিতেছে। বর্ত্তমানকালে ইহাদিগের উপাদান ও ক্রিয়া সম্বন্ধে যতদূর জানা গিয়াছে, তাহাই সংক্ষেপে এই পুস্তকে লিপিবদ্ধ হইল। রাসায়নিক পণ্ডিতগণ ইহাদিগের মধ্যে দুই একটীকে অপেক্ষাকৃত বিশুদ্ধাবস্থায় পৃথক্ করিতে সমর্থ হইয়াছেন এবং সেগুলি ঔষধরূপে প্রয়োগ করিয়া রিকেট, বেরিবেরি, স্কার্ভি প্রভৃতি রোগে যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। ইহার সকলগুলিই অধিক উত্তাপ সংযোগে নষ্ট হইয়া যায়; সেই জন্য খাদ্যদ্রব্যাদির রন্ধন বিষয়ে আমাদিগের বিশেষ সাবধান হওয়া উচিত। টিনের কৌটায় রক্ষিত বিবিধ শিশু-খাদ্য এবং মাছ, মাংস

প্রভৃতি অন্যান্য খাদ্যকে পচন হইতে রক্ষা করিবার জন্য টিনে পুরিয়া অধিক উত্তাপ প্রয়োগ করিবার আবশ্যক হয়; ইহাতে ইহাদের ভাইটামিন্ নষ্ট হইয়া যায় এবং ইহাদিগের পুষ্টিগুণের নিতান্ত অভাব ঘটে। বোতল বা টিনে রক্ষিত অধিকাংশ খাদ্যকে এই হিসাবে এক প্রকার অসার খাদ্য বলিলে অত্যুক্তি হয় না।

অল্পক্ষণের জন্য অধিক উত্তাপ লাগাইলে কতিপয় ভাইটামিনের বিশেষ ক্ষতি হয় না, কিন্তু খাদ্যদ্রব্য বায়ুসংস্পর্শে অধিকক্ষণ উত্তপ্ত হইলে তন্মধ্যস্থিত ভাইটামিনের অধিকাংশই নষ্ট হইয়া যায়। দুধ "একবলকে" (একবার ফুটিয়া উঠিবামাত্র) নামাইলে উহার ভাইটামিন্ নষ্ট হয় না। কিন্তু মৃদু জ্বালে ঘন করিয়া ক্ষীর বা সর করিলে উহার অধিকাংশ ভাইটামিন্ই ধ্বংস প্রাপ্ত হয়। অনেকক্ষণ তরিতরকারি সিদ্ধ করিলে তন্মধ্যস্থিত "সি" ভাইটামিন নষ্ট হইয়া যায়; অল্পক্ষণের জন্য অধিক উত্তাপে তরিতরকারী ফুটাইলে বিশেষ ক্ষতি হয় না। কতকগুলি শাক-সবজি ও তরিতরকারী কাঁচা অবস্থায় (Salad) খাইলে তন্মধ্যস্থিত ভাইটামিন্ আমরা পূর্ণভাবে সংগ্রহ করিতে সমর্থ হই। ইয়ুরোপীয়-দিগের মধ্যে লেটুস্, সিলারি, ক্রেস্, টোমাটো প্রভৃতি ভাইটামিন্পূর্ণ নানাবিধ তরকারি প্রত্যহ কাঁচা অবস্থায় গ্রহণ করিবার সুপ্রথা প্রচলিত আছে; ইহা দ্বারা এবং বিবিধ প্রকার ফল ভক্ষণ করিয়া তাঁহারা দেহমধ্যে যথেষ্ট পরিমাণ ভাইটামিন্ সংগ্রহ করিবার অবকাশ পান। আমাদের দেশে প্রত্যহ কোন না কোন ফল গ্রহণ করিবার প্রথা চির-দিন প্রচলিত আছে, কিন্তু বর্ত্তমান সময়ে অনেকেই এই উৎকৃষ্ট প্রথার অনুসরণ করা আবশ্যক মনে করেন না অথবা অর্থাভাবে ইহার অনুসরণ করিতে সমর্থ হন না। এদেশে ঋতুভেদে ও অল্প ব্যয়ে কাল-জাম, আম, কাঁঠাল, কলা, পেঁপে, বেল, শশা, কাঁকুড়, তরমুজ, আনারস

প্রভৃতি যথেষ্ট ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়। ফলের সহিত কিছু কাঁচা তরকারি ( কলাইশুঁটী, লেটুস্, টোমাটো, বরবটী, মূলা, কচি বাঁধা কপির পাতা, কচি শশা, পিঁয়াজ, পুদিনা শাক প্রভৃতি ) এবং ভিজা ছোলা বা মুগ ( অঙ্কুর সমেত ) প্রত্যহ ভক্ষণ করিলে আমাদের খাদ্যে কোন কালে ভাইটামিনের অভাব হইবে না। এবিষয়ে চির প্রচলিত প্রাচীন প্রথার অনুসরণ করিলে আমরা সবিশেষ লাভবান হইব। আমি এবিষয়ে সর্ব্বসাধারণের দৃষ্টি আকর্ষণ করিতেছি।

অনেক সময়ে দাল সহজে সিদ্ধ হয় না বলিয়া আমরা জলে সোডা যোগ করি। যে কোন ক্ষার পদার্থের সংযোগে কয়েক জাতীয় ভাইটামিন্ নষ্ট হইয়া যায়, এজন্য রন্ধন করিবার সময়ে জলে সোডা যোগ করা উচিত নহে।

তরিতরকারী অধিক দিনের হইলে অথবা উহাকে রৌদ্রে শুষ্ক করিয়া লইলে উহার ভাইটামিন্-অংশ যথেষ্ট পরিমাণে কমিয়া যায়। এজন্য টাট্কা তরিতরকারীর ব্যবহারই সর্ব্বতোভাবে শ্রেয়স্কর।

যে পাঁচজাতীয় ভাইটামিন্ আপাততঃ আবিষ্কৃত হইয়াছে, তাহাদের প্রত্যেকটীর গুণাগুণ এবং আমাদের বিবিধ খাদ্যদ্রব্যের মধ্যে উহাদিগের কোন্‌টী কত পরিমাণে অবস্থিতি করে, ইহার সংক্ষিপ্ত বিবরণ এস্থলে প্রদত্ত হইল।

আমরা 'এ', 'বি', 'সি', 'ডি' ও 'ঈ' নামক যে পাঁচজাতীয় ভাইটামিনের উল্লেখ করিয়াছি, ইহাদের সকলগুলিই আমাদের দেহ-বৃদ্ধি ও পুষ্টির সহায়তা করিয়া স্বাস্থ্যরক্ষা করে এবং মস্তিষ্ক, স্নায়ুমণ্ডলী, যকৃৎ, ক্লোম্ প্রভৃতি আভ্যন্তরিক দেহ-যন্ত্র সমূহের এবং তন্মধ্য হইতে নিঃসৃত বিবিধ রসের ক্রিয়ার সহায়তা করে। আমাদিগের খাদ্যে ভাইটামিনের অভাব ঘটিলে আমাদের দেহে সংক্রামক রোগ প্রতিষেধ করিবার

যে স্বাভাবিক ক্ষমতা আছে, তাহা হ্রাস প্রাপ্ত হয়, সুতরাং আমরা সহজেই বিবিধ রোগে আক্রান্ত হইয়া পড়ি। পুনশ্চ এক এক জাতীয় ভাইটামিনের অভাবে এক এক প্রকার উৎকট রোগ জন্মিতে দেখা যায়। ইহা ব্যতীত অনেক অনির্দ্দিষ্ট রোগও, খাদ্যে ভাইটামিনের অভাব হইলে উৎপন্ন হয়; আমরা প্রকৃত রোগ নির্ণয়ে অসমর্থ হইয়া যতই ঔষধ প্রয়োগ করি না কেন, তদ্দ্বারা কোন সুফল প্রাপ্ত হই না। এরূপ স্থলে দেখা গিয়াছে যে কেবল মাত্র ভাইটামিন্‌পূর্ণ খাদ্য খাইতে দিলে অল্প সময়ের মধ্যে রোগের উপশম হয় এবং রোগী ক্রমশঃ আরোগ্য লাভ করে।

বিভিন্ন জাতীয় খাদ্য-প্রাণের বিশেষ ক্রিয়া এবং উহারা কোন্ খাদ্য-দ্রব্যে কত পরিমাণে অবস্থিতি করে, তৎসম্বন্ধে আমরা এক্ষণে সংক্ষেপে আলোচনা করিব।

**খাদ্য-প্রাণ "এ"** (A)—শারীরিক পুষ্টির জন্য এই জাতীয় খাদ্যপ্রাণ অতীব প্রয়োজনীয়। খাদ্যের মধ্যে ইহার পরিমাণ কম হইলে শারীরিক বৃদ্ধি স্থগিত হয় এবং সংক্রামক রোগ প্রতিষেধ করিবার স্বাভাবিক ক্ষমতা কমিয়া যায়। ইহার অভাবে রাত্রে দৃষ্টিহীনতা ও অন্য প্রকার চক্ষু-রোগ উৎপন্ন হয়। শরীর বৃদ্ধির জন্য শিশু ও বালকদিগের খাদ্যে ইহার অবস্থিতি বিশেষ প্রয়োজনীয়। ইহার অভাবে দন্তোৎগমের ব্যাঘাত হয়, দন্ত সম্যক্ পুষ্টি লাভ করে না এবং টন্‌সিল্ (Tonsil) বড় হয়। আমাদের দেহ যে সকল ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কোষে নির্ম্মিত, ইহা দ্বারা তাহাদিগের পুষ্টি সাধন হয়।

দুগ্ধ, মাখন, ডিমের কুসুম, সবুজ শাক-সব্‌জি এবং কড্‌লিভার্ অয়েলের মধ্যে এই জাতীয় ভাইটামিন্ যথেষ্ট পরিমাণে অবস্থিতি করে। ইহা মাংসের মধ্যে সামান্য মাত্রায় থাকে কিন্তু যকৃৎ প্রভৃতি আভ্যন্তরিক

যন্ত্র-সমূহে মাংস অপেক্ষা অধিক পরিমাণে পাওয়া যায়। পালং শাক, বাঁধাকপি, ফুলকপি, লেটুস, টোমাটো প্রভৃতি তরকারির মধ্যে ইহা প্রচুর পরিমাণে অবস্থিতি করে। নানাবিধ দালের মধ্যেও ইহা অল্প পরিমাণে পাওয়া যায়। সাধারণতঃ উদ্ভিজ্জ তৈলের মধ্যে ইহা পাওয়া যায় না। ফুটন্ত জলের তাপমাত্রায় ( ১০০° C ) অল্পক্ষণ থাকিলে ইহা নষ্ট হয় না, কিন্তু এই তাপমাত্রায় বায়ু সংস্পর্শে ইহা শীঘ্র নষ্ট হইয়া যায়। ইহা সোডা সংযোগে নষ্ট হয় না।

**খাদ্য প্রাণ 'বি'** ( B )—ইহাও শারীরিক বৃদ্ধিসাধনের সহায়তা করে। শিশুর খাদ্যে ইহার অভাব ঘটিলে তাহার দেহবৃদ্ধি স্থগিত হইয়া যায়। পরীক্ষার দ্বারা প্রমাণিত হইয়াছে যে পক্ষীজাতির খাদ্যে ইহার অভাব ঘটিলে তাহাদের পলিনিউরাটিজ্ (Polyneuritis) এবং মানুষের খাদ্যে ইহার অপ্রতুল হইলে বেরিবেরি (Beriberi) বা এপিডেমিক্ ড্রপ্সি (Epidemic Dropsy) নামক উৎকট রোগ উৎপন্ন হয়। বেরিবেরি রোগের উৎপত্তির অন্য কারণও থাকিতে পারে, তবে খাদ্যে এই জাতীয় খাদ্যপ্রাণের অভাবের সহিত বেরিবেরি রোগের নিকট-সম্বন্ধ অনুসন্ধান ও পরীক্ষা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে। বেরি-বেরি রোগে 'বি' ভাইটামিনপূর্ণ খাদ্য খাইতে দিলে কেবল যে রোগের উপশম হয়, তাহা নহে, রোগী শীঘ্র আরোগ্য লাভ করে। ইহা স্নায়ুমণ্ডলীর (Nervous system) বলকারক। ইহার অভাবে ক্ষুদ্র অন্ত্রে পরিপাক ক্রিয়ার ব্যাঘাত ঘটে, ঐ পরিপাকযন্ত্র ক্রমশঃ ক্ষয়প্রাপ্ত ও দুর্ব্বল হয় এবং নানাবিধ স্নায়বীয় রোগ উৎপন্ন হয়। আমাদের দেহমধ্যে প্যান্‌ক্রিয়াস্, থাইরয়েড্, সুপ্রারিণাল্ গ্লাণ্ড্, পিটুইটারি বডি প্রভৃতি কতকগুলি নালীশূন্য (Ductless) গ্রন্থি (Glands) আছে। তাহাদিগের অভ্যন্তর-প্রদেশ হইতে এক এক প্রকার রস সর্ব্বদা নিঃসৃত হইতেছে। ইহাদিগের

সাহায্যে বিভিন্ন শারীরিক যন্ত্রাদির ক্রিয়ার সমতা রক্ষিত হয় এবং যাবতীয় শারীরিক ক্রিয়া সুচারুরূপে সম্পন্ন হইয়া আমাদের স্বাস্থ্যরক্ষা হয়। "বি" জাতীয় খাদ্য-প্রাণ এই সকল রস উৎপাদন ও তাহাদিগের ক্রিয়া সম্বন্ধে সহায়তা করে।

এই জাতীয় খাদ্য-প্রাণ দুধ, ডিমের কুসুম, সবুজ শাকসব্জি, যকৃতাদি দেহের আভ্যন্তরিক যন্ত্র এবং গম, যব, চাউল ও দাল কলাইয়ের মধ্যে অল্পবিস্তর পরিমাণে অবস্থিতি করে। কলে ছাঁটা চাউল ও ধব্‌ধবে শাদা ময়দার মধ্যে ইহা থাকে না, সুতরাং মোটা বা অল্প ছাঁটা চাউল ও যাঁতা ভাঙ্গা আটা আমাদের ব্যবহার করা উচিত। মাছ বা চর্ব্বিতে ইহা পাওয়া যায় না; মাংসে অত্যল্প পরিমাণে থাকে মাত্র। ছোলা, মটর, মুগ প্রভৃতি শস্যের অঙ্কুর উদ্গত হইলে তন্মধ্যে এই জাতীয় খাদ্য-প্রাণের পরিমাণ বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হয়। পূর্ব্বকালে এ দেশে প্রাতে গুড়ের সহিত ভিজা ছোলা খাইবার যে প্রথা প্রচলিত ছিল, তাহা অতিশয় স্বাস্থ্যপ্রদ। জল বদ্‌লাইয়া দুইদিন ছোলা, মটর বা মুগ ভিজাইয়া রাখিলে উহা হইতে অঙ্কুর নির্গত হয় এবং এরূপ অবস্থায় উহার ভাইটামিনের অংশ সবিশেষ বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হয়। অঙ্কুরিত ছোলা ভক্ষণে বেরিবেরি ও স্কার্ভি রোগ শীঘ্র আরোগ্য হইতে দেখা গিয়াছে।

"বি" (B) জাতীয় ভাইটামিন্ জলে দ্রবণীয় এবং রন্ধনে সহজে নাশপ্রাপ্ত হয় না, তবে বহুক্ষণ ফুটাইলে ইহা ধ্বংস প্রাপ্ত হয়। শাক ও তরিতরকারি জলে সিদ্ধ করিয়া জল ফেলিয়া দিলে জলের সহিত ইহা বহির্গত হইয়া যায়, সুতরাং রন্ধনকালে কোন তরি-তরকারি ফুটাইয়া জল গালিয়া ফেলা কোন মতেই সঙ্গত নহে। আমরা ভাত প্রস্তুত করিবার সময়ে ফেন পরিত্যাগ করি; ইহা দ্বারা ভাইটামিন্ ও চাউলের অন্যান্য সারাংশ কতক পরিমাণে পরিত্যক্ত হয়। ফেনসমেত

ভাতের ব্যবহার, স্বাস্থ্যরক্ষা ও খরচ, এই উভয়দিক হইতেই কল্যাণপ্রদ।

**খাদ্য-প্রাণ "সি"** (C)—খাদ্যে ইহার অভাব হইলে স্কার্ভি (Scurvy) নামক দুরন্ত রোগ উপস্থিত হয়। এই রোগে দাঁত আল্‌গা হয়, দাঁতের গোড়া ফোলে ও তাহা হইতে রক্তস্রাব হয় এবং মুখে দুর্গন্ধ হয়। আভ্যন্তরিক যন্ত্রাদির মধ্যে এবং ত্বকের উপর নানা স্থানে রক্ত জমিয়া যায় এবং শরীর শীর্ণ ও দুর্ব্বল হইয়া রোগী মৃত্যুমুখে পতিত হয়। কলের জাহাজ আবিষ্কার হইবার পূর্ব্বে জাহাজের নাবিকগণের মধ্যে এই রোগের সাতিশয় প্রাদুর্ভাব ছিল; টাট্‌কা তরিতরকারি ও ফলমূলের অভাবেই এই রোগ উৎপন্ন হইত। এখন এই রোগের প্রাদুর্ভাব প্রায় দেখা যায় না। পাতি ও কাগজি লেবু, কমলা লেবু, টোমাটো, লেটুস, বাঁধা কপি, পালং শাক, আপেল প্রভৃতি তরকারি ও ফলের মধ্যে ইহা যথেষ্ট পরিমাণে অবস্থিতি করে। লেমন্ (Lemon) নামক লেবুর মধ্যে পাতি ও কাগজি লেবু অপেক্ষা ইহা অধিক পরিমাণে থাকে। এই জাতীয় লেবুর রস স্কার্ভি রোগের মহৌষধ; ইহা দুধে অল্প পরিমাণে থাকে।

এই জাতীয় ভাইটামিন্ টাট্‌কা তরকারির মধ্যে যথেষ্ট পরিমাণে থাকে; তরকারি শুষ্ক করিয়া লইলে উহার পরিমাণ অনেক কমিয়া যায়। ইহা অধিক উত্তাপ সহ্য করিতে পারে না, এজন্য রন্ধনকালে ইহা অনেক পরিমাণে ধ্বংসপ্রাপ্ত হয়। ক্ষার সংযোগে ইহা নষ্ট হয়, কিন্তু অম্ল সংযোগে ইহা অনেকদিন অপরিবর্ত্তিত অবস্থায় থাকে। টিনের কৌটায় যে সকল তরিতরকারী আসে, টোমাটো ব্যতীত অন্য কোনপ্রকার তরকারিতে ভাইটামিনের অস্তিত্ব প্রায় পাওয়া যায় না; তরকারি অল্পক্ষণ সিদ্ধ করিলে কতক পরিমাণ "সি" ভাইটামিন্ নষ্ট হইয়া যায়, অধিকক্ষণ সিদ্ধ করিলে উহা একেবারে ধ্বংসপ্রাপ্ত হয়। উত্তপ্তাবস্থায় বায়ুস্থিত অক্সিজেনের

সংস্পর্শই ভাইটামিন্ ধ্বংশের প্রধান কারণ বলিয়া স্থিরীকৃত হইয়াছে। মৃদু জালে তরকারি বেশীক্ষণ সিদ্ধ করিলে ভাইটামিনের বিশেষ হানি হয়। এই জাতীয় ভাইটামিন্ জলে দ্রবণীয়, সুতরাং তরকারি সিদ্ধ করিয়া জল গালিয়া ফেলিলে ভাইটামিন্ পরিত্যক্ত হয়। যে গরু কাঁচা ঘাস পাতা খায়, তাহার দুধে এই জাতীয় ভাইটামিন্ যথেষ্ট পরিমাণে অবস্থিতি করে। উত্তাপ সংযোগে ইহা নষ্ট হয় বলিয়া কতক শাকসব্জি তরিতরকারি কাঁচা অবস্থায় (Salad) খাইবার উপদেশ পূর্ব্বে দেওয়া হইয়াছে। সূর্য্যালোক সাহায্যে গাছের সবুজ অংশে ( পত্রাদিতে ) এই জাতীয় ভাইটামিন্ প্রচুর পরিমাণে উৎপন্ন হয়।

**খাদ্য-প্রাণ ডি** (D)—ইহা কড্লিভার্ অয়েলের মধ্যে প্রচুর পরিমাণে অবস্থিতি করে। স্তনদুগ্ধ, গোদুগ্ধ ও মাখন, ছানা প্রভৃতি দুগ্ধজাত পদার্থের মধ্যে ইহা অধিক পরিমাণে পাওয়া যায়। ইহা শিশুদিগের অস্থিগঠন ও উহার দৃঢ়তাসাধনের পক্ষে সবিশেষ উপযোগী। শিশুদিগের খাদ্যে ইহার অভাব ঘটিলে তাহাদিগের রিকেট (Rickets) নামক উৎকট রোগ উৎপন্ন হয় এবং তাহাদের দন্তোদ্গমের বিশেষ ব্যাঘাত হয়। কড্লিভার্ অয়েল্ এবং রৌদ্র ( আল্ট্রা-ভায়লেট্, Ultra-violet নামক সূর্য্য-রশ্মিবিশেষ ) এই রোগের মহৌষধ। এক্ষণে পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণিত হইয়াছে যে, এই জাতীয় ভাইটামিনের অভাবই রিকেট্ রোগোৎপত্তির কারণ। পূর্ব্বে 'এ' (A) জাতীয় ভাইটামিনের অভাব রিকেট্ রোগের কারণ বলিয়া নির্ণীত হইত। এক্ষণে "এ" হইতে "ডি"কে পৃথক্ করিয়া এই শেষোক্ত ভাইটামিনের অভাবই রিকেট্ রোগের উৎপত্তির কারণ বলিয়া নির্দ্দিষ্ট হয়। শিশুদিগকে প্রত্যহ কিছুক্ষণের জন্য খালি গায়ে রৌদ্রে রাখিলে তাহাদের রিকেট্ রোগ হয় না। সূর্য্যরশ্মির সাহায্যে দেহমধ্যে এই

জাতীয় ভাইটামিন্ অধিক পরিমাণে উৎপন্ন ও সঞ্চিত হয় এবং এতদ্দ্বারা উক্ত রোগোৎপাদন নিবারণ করে। পূর্ব্বে এদেশে শিশুগণকে সরিষা তৈল মাখাইয়া পিঁড়ির উপর রৌদ্রে শোয়াইয়া রাখা হইত। ইহার অর্থ লোকে না বুঝিলেও ইহা স্বাস্থ্যরক্ষা ও রিকেট্ রোগ নিবারণের সবিশেষ অনুকূল ছিল। এই প্রাচীন প্রথা পুনঃ প্রচলিত হইলে দেশের শিশুগণের স্বাস্থ্য অনেক পরিমাণে উন্নত হইবে এবং শিশু-মৃত্যু-সংখ্যা অনেক পরিমাণে কমিয়া যাইবে। রৌদ্র প্রকৃতিদত্ত বীজাণু-ধ্বংসকারী মহৌষধ। প্লেগ্, কলেরা প্রভৃতি রোগের বীজাণু কিছুক্ষণ রৌদ্রে থাকিলে এককালে ধ্বংসপ্রাপ্ত হয়। রৌদ্র, কি উদ্ভিদ, কি জীব, উভয় জগতেরই জীবন-স্বরূপ।

সাধারণতঃ মাছের তেলের মধ্যে এই জাতীয় ভাইটামিন্ অধিক পরিমাণে অবস্থিতি করে। মাখন ও নারিকেল তৈলের মধ্যে তদপেক্ষা অল্প পরিমাণে পাওয়া যায়। অন্য উদ্ভিজ্জ তৈলে ইহার অস্তিত্ব এ পর্য্যন্ত প্রমাণিত হয় নাই।

**খাদ্য-প্রাণ** "ই" (E)—সম্প্রতি এই জাতীয় ভাইটামিন্ আবিষ্কৃত হইয়াছে। পূর্ব্বে ইহা "এক্স" (X) নামে পরিচিত ছিল; এক্ষণে "ই" (E) নামে অভিহিত। যব, গম, চাউল প্রভৃতি শস্য, লেটুস্ নামক শাক, গণ্ডদেশের মাংস (Cheek muscles) এবং ডিমের কুসুমের মধ্যে ইহার অস্তিত্ব প্রমাণিত হইয়াছে। খাদ্যের মধ্যে অপর সকল জাতীয় ভাইটামিন্ থাকিলেও কেবলমাত্র "ই"-খাদ্যপ্রাণের অভাবে জীবের সন্তানোৎপাদিকা শক্তি নষ্ট হইয়া যায়।

নিত্য-ব্যবহার্য্য বিবিধ খাদ্যদ্রব্যের মধ্যে কোন্ জাতীয় ভাইটামিন্ কত পরিমাণে থাকে, তাহার একটী তালিকা নিম্নে প্রদত্ত হইল। (+) যোগ চিহ্ন দ্বারা ভাইটামিনের অস্তিত্ব এবং মোটামুটী পরিমাণ নির্দ্দিষ্ট হইয়াছে।

যেখানে একটী + চিহ্ন দেওয়া হইয়াছে, তথায় উক্ত পদার্থে ঐ জাতীয় ভাইটামিন্ আছে, ইহাই নিরূপণ করে। দুইটী + চিহ্ন তদপেক্ষা অধিক পরিমাণ এবং তিনটী + চিহ্ন প্রচুর পরিমাণ ভাইটামিনের নির্দ্দেশক। কোন পদার্থে ভাইটামিনের অস্তিত্ব এপর্য্যন্ত নিঃসন্দেহরূপে প্রমাণিত না হইলে (?) জিজ্ঞাসা চিহ্ন দ্বারা উহা প্রদর্শিত হইয়াছে। যাহার মধ্যে ভাইটামিনের অস্তিত্ব এ পর্য্যন্ত প্রমাণিত হয় নাই, তাহা (0) শূন্য চিহ্ন দ্বারা নির্দ্দেশ করা হইয়াছে।

## তালিকা।

খাদ্য-প্রাণ ( ভাইটামিন্ )

| খাদ্যদ্রব্য | 'এ' (A) | 'বি' (B) | 'সি' (C) | 'ডি' (D) | 'ই' (E) |
|---|---|---|---|---|---|
| চাউল (আছাঁটা বা অল্প ছাঁটা | + | ++ | | | + |
| ঐ কলে-ছাঁটা, (polished) | 0 | 0 | | | |
| গম | + | ++ | | | + |
| ময়দা ( শাদা ধব্‌ধবে ) | 0 | + | | | |
| আটা ( যাঁতা ভাঙ্গা ) | + | ++ | | | + |
| পাউরুটী ( শাদা ) | 0 | 0 | 0 | | |
| ঐ (যাঁতা-ভাঙ্গা আটার) | + | ++ | | | |
| যব | + | ++ | | | + |
| ছোলা, মটর, মুগ (অঙ্কুরিত) | + | ++ | ++ | | |

| খাদ্যদ্রব্য | ‘এ’ (A) | ‘বি’ (B) | ‘সি’ (C) | ‘ডি’ (D) | ‘ই’ (E) |
|---|---|---|---|---|---|
| ওট (Oats) | + | ++ | | | |
| গমের ভুসি | + | ++ | | | |
| চাউলের কুঁড়া | + | ++ | | | |
| জুয়ার (Millet) | + | ++ | | | |
| মকাই বা জনার | + | ++ | | | |
| দাল | + | ++ | | | |
| চিনি | 0 | 0 | 0 | | |
| গুড় | 0 | + | 0 | | |
| মধু | 0 | + | 0 | | |
| দুগ্ধ ( কাঁচা ) | +++ | ++ | + | | |
| ঐ ( বেশী জ্বাল দেওয়া ) | + | +(কম, | | | |
| ঘন দুগ্ধ ( চিনি দেওয়া ) | + | + | + | | |
| পণির ( Cheese ) | ++ | ? | | | |
| ননী (Cream) | +++ | ++ | + (কম) | | |
| দধি বা ঘোল | + | +++ | +(কম) | | |
| মাখন | +++ | | | | |

দুই জনেরই বয়স ৮০ বৎসরের অধিক হইয়াছিল কিন্তু দুই জনেই জীবনের শেষদিন পর্য্যন্ত রাজ্য-শাসনরূপ গুরুভার যুবজনোচিত উদ্যমে অক্লেশে বহন করিতে সমর্থ হইয়াছিলেন। আমরা রঘুবংশে পড়িয়াছি যে রঘুবংশীয় নরপতিগণ এরূপ সদাচারী ও সংযমী ছিলেন যে তাঁহাদিগের বার্দ্ধক্য জরা দ্বারা প্রপীড়িত হইত না—

"অনাকৃষ্টস্য বিষয়ৈর্বিদ্যানাং পারদৃশ্বনঃ।
তস্য ধর্ম্মরতেরাসীদ্ বৃদ্ধত্বং জরসা বিনা॥"
২৩ শ্লোক, ১ম সর্গ।

বিষয়ে অনাকৃষ্ট, সর্ব্ববিদ্যায় পারদর্শী, ধর্ম্ম ও নীতি দ্বারা পরিচালিত-জীবন সেই রঘুবংশীয় নরপতিদিগের বার্দ্ধক্য জরা দ্বারা কখন প্রপীড়িত হইত না। যাঁহারা সর্ব্ববিষয়ে মিতাচারী, তাঁহাদিগের নিকট বাল্য, যৌবন, বার্দ্ধক্য সকল অবস্থাই সুখের হইয়া থাকে।

আমাদিগের গুরুজনেরা যখন আমাদিগকে "দীর্ঘজীবন লাভ কর" বলিয়া আশীর্ব্বাদ করেন, তখন "স্বাস্থ্যবিশিষ্ট" কথাটী দীর্ঘজীবনের পূর্ব্বে ব্যবহার করিলে ভাল হয়। নচেৎ রোগ-প্রপীড়িত বার্দ্ধক্য জীবন্মৃতাবস্থা মাত্র; এরূপ ক্লেশকর বার্দ্ধক্য লাভ করিতে কেহ যেন ইচ্ছা না করেন। অস্বাভাবিক বার্দ্ধক্যে লোকের স্মৃতিশক্তির লোপ হয়, ইন্দ্রিয়ের কার্য্য শ্লথ হইয়া পড়ে এবং মনুষ্য জড়ভাব প্রাপ্ত হয়; এইরূপ অবস্থাকে ভাষায় "ভীমরতি" কহে। ইহা যে কিরূপ ক্লেশ-প্রদায়িনী অবস্থা, তাহা যাঁহারা এরূপ লোক না দেখিয়াছেন, তাঁহারা সহজে বুঝিতে পারিবেন না। মৃত্যুই কেবল এই অবস্থার যন্ত্রণা শেষ করিতে সমর্থ।

**বংশানুবর্ত্তিতা।**—যক্ষ্মা, বাত, হাঁপানি কাশি, মৃগী, উন্মাদ প্রভৃতি কতিপয় রোগ পুরুষানুক্রমে বংশমধ্যে বিদ্যমান থাকিতে দেখা

যায়। পূর্ব্বে চিকিৎসকদিগের বিশ্বাস ছিল, যে যক্ষ্মারোগের বীজ পিতা অথবা মাতা হইতে গর্ভস্থ ভ্রূণের মধ্যে সংক্রামিত হয় এবং জন্মের পর অল্পাধিক কাল গুপ্তভাবে থাকিয়া সুবিধা পাইলেই শরীরে রোগের আকারে প্রকাশমান হইয়া পড়ে। এ সম্বন্ধে বর্ত্তমান সময়ে চিকিৎসকদিগের মধ্যে মতভেদ লক্ষিত হয়। এক্ষণে অনেকেরই ধারণা এই যে যক্ষ্মা প্রভৃতি রোগের বীজ পিতামাতার দেহ হইতে শিশুর শরীরে সংক্রামিত হইয়া লুক্কায়িত অবস্থায় থাকে না। তবে রুগ্ন পিতামাতার নিকট হইতে শিশু এরূপ একটী দৌর্ব্বল্য প্রাপ্ত হয় যে তাহার উক্ত রোগের আক্রমণ হইতে আপনাকে রক্ষা করিবার স্বাভাবিক ক্ষমতা প্রবল থাকে না। সুতরাং যদি ঐ ব্যক্তি উক্তরোগের সংস্রবে আইসে, তাহা হইলে অপর সাধারণ লোক অপেক্ষা উহার উক্ত রোগে আক্রান্ত হইবার অধিক সম্ভাবনা থাকে। ইহা ব্যতীত এখন কেহ যক্ষ্মার বীজ যে এক পুরুষ হইতে অন্য পুরুষে শোণিতের মধ্য দিয়া সংক্রামিত হয়, তাহা বিশ্বাস করেন না। অবশ্য দুই একটী রোগ যে পিতামাতা হইতে গর্ভস্থ শিশুর শরীরে সংক্রামিত হয়, সে বিষয়ে কোন সন্দেহ নাই, কিন্তু অধিকাংশস্থলেই রুগ্ন পিতামাতার শরীর হইতে সন্তানের দেহে এক প্রকার রোগপ্রবণতা সঞ্চারিত হয় মাত্র। এরূপ হইলেও যদি স্বাস্থ্য-রক্ষার নিয়মাবলী নিয়মিতরূপে পালন করা যায়, তাহা হইলে রোগের আক্রমণ হইতে আপনাকে রক্ষা করিবার স্বাভাবিকী শক্তি দেহমধ্যে পুনরুদ্দীপিত হইয়া উঠে, সুতরাং এই উপায়ে অপর সাধারণের ন্যায় রুগ্ন পিতামাতার সন্তানও পূর্ণস্বাস্থ্য এবং দীর্ঘজীবন লাভ করিতে সমর্থ হয়। অতএব ব্যক্তিগত, বংশগত ও জাতিগত উন্নতির জন্য স্বাস্থ্য-রক্ষার নিয়মাবলী পালন করা যে সকলের একান্ত কর্ত্তব্য, সে বিষয়ে অণুমাত্র সন্দেহ নাই।

**স্ত্রী-পুরুষ-ভেদ**।—দৈহিক গঠন ও কতিপয় দেহ-যন্ত্রের ক্রিয়ার পার্থক্য বিধান হেতু স্ত্রী-পুরুষভেদে দেহমধ্যে ভিন্ন ভিন্ন রোগের বিকাশ দেখিতে পাওয়া যায়। এ বিষয়ের আলোচনা এই প্রবন্ধের অন্তর্ভূক্ত নহে বলিয়া এস্থলে তৎসম্বন্ধে কোন কথা বলিবার আবশ্যকতা নাই।

**ঋতু-ভেদ**।—ভিন্ন ভিন্ন ঋতুতে ভিন্ন ভিন্ন রোগের প্রাবল্য লক্ষিত হয়। এদেশে গ্রীষ্মকালে হাম, বসন্ত, পানবসন্ত, কলেরা,—বর্ষায় সর্দ্দি, জ্বর, কাশি, উদরাময়, রক্তআমাশয়,—বর্ষার শেষে ম্যালেরিয়া এবং শীতের সময় ইন্‌ফ্লুয়েঞ্জা, নিউমোনিয়া, অবিরাম জ্বর প্রভৃতি রোগের প্রাদুর্ভাব দেখিতে পাওয়া যায়। ইহাদিগের মধ্যে অধিকাংশ রোগই সংক্রামক, অপরগুলি ঠাণ্ডা লাগাইবার জন্য অথবা দূষিত জলপান বা অজীর্ণতা হেতু উৎপন্ন হইয়া থাকে। আমরা একটু সাবধান হইলে এবং স্বাস্থ্য-রক্ষার মূল নিয়মগুলি পালন করিলে অনেক সময়ে এই সকল রোগের আক্রমণ হইতে আপনাদিগকে রক্ষা করিতে পারি।

কতকগুলি রোগ সকল ঋতুতেই প্রবল দেখিতে পাওয়া যায়। পূর্ব্বে লোকের বিশ্বাস ছিল যে এদেশের লোকের টাইফয়েড্ জ্বর হয় না। এখন দেখিতে পাওয়া যায় যে এই রোগ এদেশের লোকের বারমাসই হইয়া থাকে। ইহা একটী সংক্রামক রোগ। সংক্রামিত পানীয় জল বা খাদ্যদ্রব্যের সাহায্যে ইহার বীজ উদরস্থ হইয়া রোগ উৎপাদন করে। পরিবারের মধ্যে একজনের টাইফয়েড্ জ্বর হইলে প্রায়ই আরো দুই একজনকে ঐ রোগে আক্রান্ত হইতে দেখা যায়। সংক্রামকরোগ-প্রতিষেধক নিয়মাবলী যথারীতি পালন করিলে এই রোগের বিস্তৃতি নিবারণ করিতে পারা যায়।

পূর্ব্বে এদেশে যক্ষ্মারোগ কম ছিল, এখন ইহার প্রাদুর্ভাব (বিশেষতঃ সহর অঞ্চলে) অধিক পরিমাণে লক্ষিত হইতেছে। বাসগৃহ যদি আর্দ্র

হয়, তন্মধ্যে যদি আলোক-প্রবেশ ও বায়ু-সঞ্চালনের সুব্যবস্থা না থাকে, যদি বহুলোক একত্রে এক গৃহে বাস করে এবং তাহাদিগের পুষ্টিকর খাদ্যের অভাব হয়, তাহা হইলে তাহাদিগের যক্ষ্মারোগে আক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা থাকে। ইহাও একটী সংক্রামক রোগ। এদেশের অবরোধ-প্রথা এই রোগ উৎপত্তির একটী গৌণ কারণ। মুসলমান-অন্তঃপুরের মধ্যে এই রোগ প্রবলভাবে বিদ্যমান থাকিতে দেখা যায়। যক্ষ্মারোগীর পরিত্যক্ত "গয়ের" ( Sputum ) দ্বারাই এই রোগের বিস্তার ঘটিয়া থাকে।

মৎপ্রণীত "শারীর-স্বাস্থ্যবিধান" নামক পুস্তকে এই সকল সংক্রামক রোগ নিবারণের ব্যবস্থা বিস্তৃত-ভাবে আলোচিত হইয়াছে।

**দেশ-ভেদ**।—ভিন্ন ভিন্ন দেশে ভিন্ন ভিন্ন রোগের প্রাদুর্ভাব দেখিতে পাওয়া যায়। আমাদের দেশে ম্যালেরিয়া, কালাজ্বর, বসন্ত, কলেরা, বহুমূত্র রোগ,—চীন, সুমাত্রা, যাভা প্রভৃতি স্থানে বেরি-বেরি ( Beri-beri ),—আফ্রিকায় কালনিদ্রা (Sleeping sickness),—আমেরিকায় ইয়োলো ফিভার্ ( Yellow-fever ),—ইংলণ্ডে স্কার্লেট ফিভার্ (Scarlet fever), ডিপ্থিরিয়া (Diptheria), গাউট্ (Gout), যক্ষ্মা প্রভৃতি রোগের আধিক্য দেখিতে পাওয়া যায়।

**ব্যবসায়-ভেদ**।—ব্যবসায়ভেদে বিভিন্ন রোগ উৎপন্ন হইতে দেখা যায়। ফস্ফরাস্, আর্সেনিক, সীসা, পারদ প্রভৃতি ধাতুঘটিত দ্রব্যের কারখানায় যাহারা কাজ করে. উক্ত বিষাক্ত পদার্থ সমূহ সুক্ষ্মচূর্ণ রূপে নিশ্বাসের সহিত তাহাদের শরীরে প্রবেশ করিয়া বিভিন্ন বিষাক্ত রোগের লক্ষণ প্রকাশ করে। কয়লার খনিতে, পাটের কলে, চামড়ার গুদামে যাহারা কাজ করে, তাহারা ফুস্ফুস্‌সম্বন্ধীয় নানা রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকে। এ গ্রন্থে এবিষয়ের বিস্তৃত আলোচনা নিষ্প্রয়োজন।

| খাদ্যদ্রব্য | ‘এ’ (A) | ‘বি’ (B) | ‘সি’ (C) | ‘ডি’(D) | ‘ই’ (E) |
|---|---|---|---|---|---|
| ঘৃত | +++ (মাখন অপেক্ষা কিছু কম) | | | | |
| চর্ব্বি ( শূকরের ) | 0 | 0 | 0 | | |
| ঐ ( মেষের ) | + | 0 | 0 | | |
| ঐ ( গরুর ) | ++ | 0 | 0 | | |
| কড্ লিভার অয়েল্ | ++++ | ? | 0 | +++ | |
| বাদামের তেল | 0 | 0 | 0 | | |
| নারিকেল তেল | 0 | 0 | 0 | + | |
| চীনা বাদামের তেল | ++ | 0 | 0 | | |
| অলিভ অয়েল্ | + (কম) | 0 | | | |
| তিলের তেল | 0 | 0 | 0 | | |
| ভেজিটেবল্ ঘি | 0 | 0 | 0 | | |
| সরিষা তৈল | 0 | 0 | 0 | | |
| ডিম্ব | ++ | +++ | 0 | | |
| ডিমের পীতাংশ (Yellow) | ++ | + | ? | + | + |
| ডিমের শ্বেতাংশ (White) | ? | ? | ? | | |

| খাদ্যদ্রব্য | 'এ' (A) | 'বি' (B) | 'সি' (C) | 'ড' (D) | 'ই' (E) |
|---|---|---|---|---|---|
| মাংস ( কাঁচা ) | + | + | + | | |
| ঐ ( সিদ্ধ ) | + | + | + (কম) | | |
| ঐ ( লোণা ) | 0 | 0 | 0 | | |
| ঐ ( টিনে রক্ষিত ) | ? | 0 | 0 | | |
| মস্তিষ্ক ( Brain ) | + | ++ | | | |
| যকৃৎ ( Liver ) | ++ | ++ | | | + |
| মূত্রগণ্ড (Kidney) | ++ | + | | | |
| প্যানক্রিয়াস (Pancreas) | + | +++ | | | |
| হৃৎপিণ্ড (Heart) | + | +++ | | | |
| মাংসের কাথ (Tinned meat extract) | 0 | 0 | 0 | | |
| জিলাটিন (Gelatin) | 0 | ++ | 0 | | |
| মৎস্য | ++ | ++ | | | |
| ঐ ( যকৃৎ ) | ++ | | | | |
| মাছের ডিম | + | ++ | | | |
| বাদাম | + | ++ | | | |
| নারিকেল ( ঝুনা ) | + | ++ | 0 | | |

| খাদ্যদ্রব্য | 'এ' (A) | 'বি' (B) | 'সি' (C) | 'ডি' (D) | 'ই' (E) |
|---|---|---|---|---|---|
| নারিকেলের দুধ | | ++ | | | |
| আখ্‌রোট্‌ | + | ++ | | | |
| আপেল্‌ (Apple) | + | + | + | | |
| বেদানা | | + | + | | |
| কলা | + ? | +(কম) | + (কম) | | |
| আনারস | | | ++ | | |
| আঙ্গুর | | ++ | ++ | | |
| পাতি বা কাগজি লেবু | | + | + | | |
| লেমন (Lemon) | | ++ | +++ | | |
| পেঁপে | + | + | ++ | | |
| কমলা লেবু | + | ++ | +++ | | |
| লিচু | | + | ++ | | |
| আম্র | + | | ++ | | |
| পেয়ারা | | + | + | | |
| তেঁতুল | ? | + | + | | |
| টোমাটো (Tomato) | + | +++ | +++ | | |

| খাদ্যদ্রব্য | 'এ' (A) | 'বি' (B) | 'সি' (C) | 'ডি' (D) | 'ই' (E) |
|---|---|---|---|---|---|
| ন্যাসপাতি | ? | + | ? | | |
| চীনার বাদাম | + | ++ | | | |
| আক | | + | + | | |
| পীচ (Peach) | | | ++ | | |
| ষ্ট্রবেরি (Strawberry) | | | ++ | | |
| র‍্যাস্পবেরি (Raspberry) | | | +++ | | |
| চেস্‌নট্‌ (Chesnut) | ++ | +++ | | | |
| কিস্‌মিস্‌ | | + | + | | |
| খেজুর ( শুষ্ক ) | | + | | | |
| মল্‌বেরি (Mulberry) | | | + | | |
| প্রুণ্‌স্‌ (Prunes) | | + | | | |
| বরবটী ( কাঁচা ) | | +++ | | | |
| সয়া বীণ (Soya bean) | + | +++ | | | |
| বাঁধা কপি ( কাঁচা ) | + | +++ | +++ | | |
| ঐ ( সিদ্ধ ) | + | ++ | ++ | | |
| ফুলকপি | + | ++ | + | | |

| খাদ্যদ্রব্য | 'এ' (A) | 'বি' (B) | 'সি' (C) | 'ডি' (D) | 'ই' (E) |
|---|---|---|---|---|---|
| বীট পালং | ? | + | ? | | |
| ঢেঁড়স | | + | + | | |
| গাজর | ++ | ++ | ++ | | |
| ওলকপি | | + | + | | |
| সিলারি (Celery) | ? | + | ? | | |
| ক্রেস (Cress) | ? | | + | | |
| লেটুস (Lettuce) | ++ | ++ | +++ | | + |
| পটোল | | + | + | | |
| বেগুণ | ? | + | + | | |
| আলু ( কাঁচা ) | + | ++ | ++ | | |
| ঐ ( সিদ্ধ ) | ? | ++ | ++ | | |
| কলাই সুঁটী | ++ | ++ | + ? | | |
| রাঙ্গা আলু | ++ | + | ? | | |
| পিয়াজ | ? | + | ? | | |
| মূলা | ? | + | ? | | |
| পালং শাক | +++ | +++ | +++ | | |

| খাদ্যদ্রব্য | 'এ' (A) | 'বি' (B) | 'সি' (C) | 'ডি'(D) | 'ই' (E) |
|---|---|---|---|---|---|
| স্কোয়াস্ (Squash) | ++ | ? | ? | | |
| শালগম | ? | ++ | ? | | |
| রসুন | ? | ? | ++ | | |
| পার্স্‌নিপ (Parsnip) | ? | ++ | ? | | |
| ঈষ্ট্ (Yeast, বাখর) | 0 | +++ | | | |
| মার্গারিণ্ (Margarine) | 0 | 0 | 0 | | |
| জ্যাম্ (Jam) | 0 | 0 | 0 | | |
| সাগু (Sago) | 0 | 0 | 0 | | |
| টেপিওকা (Tapioca) | 0 | 0 | 0 | | |
| টিনের দুধ (Condensed) Milk) | + | + | | | |

## দৈনিক খাদ্যের পরিমাণ নিরূপণ।

পূর্ব্বোক্ত বিভিন্ন জাতীয় সারপদার্থ সমূহ আমাদিগের শরীর-রক্ষার জন্য কি পরিমাণে আবশ্যক হয় এবং কোন্ কোন্ খাদ্য সামগ্রী কত পরিমাণে গ্রহণ করিলে আমরা ঐ সকল সারপদার্থ প্রয়োজনমত প্রাপ্ত হইয়া সম্পূর্ণ সুস্থ ও সবল থাকিতে পারি, তাহাই সম্প্রতি আমাদিগের আলোচনার বিষয়। ইহা নির্দ্ধারণ করিবার একটী সহজ উপায় আছে। আমাদের শরীর ক্ষয় প্রাপ্ত হইয়া প্রতিদিন যে সকল পদার্থ নির্গত হইয়া যাইতেছে, আমরা যদি পরীক্ষার দ্বারা সেই সকল পদার্থের পরিমাণ নির্দ্ধারণ করি, তাহা হইলে সেই পরিমাণে সেই সেই দ্রব্য খাদ্যরূপে গ্রহণ করিলেই উক্ত ক্ষতি পূর্ণ হইয়া শরীর রক্ষা হইতে পারে।

বলা বাহুল্য যে, সকল মানুষের জন্য একই পরিমাণ খাদ্যের আবশ্যক হয় না। যাহার দেহের ওজন ও পরিসর যত অধিক এবং যে যত অধিক পরিশ্রমের কার্য্য করে, তাহার তত অধিক পরিমাণ খাদ্যের আবশ্যক হইয়া থাকে। বয়স ভেদে, দেশের আব্‌হাওয়া-ভেদে, স্ত্রীপুরুষ-ভেদে, পরিশ্রমভেদে খাদ্যের পরিমাণের তারতম্য হইয়া থাকে। এ সম্বন্ধে পরে সংক্ষেপে আলোচনা করিবার ইচ্ছা রহিল। এ স্থলে একজন সহজ-

পরিশ্রমী যুবা পুরুষের প্রতিদিন খাদ্যস্থিত ভাইটামিন্ ব্যতীত পূর্ব্বোক্ত অপর চারি জাতীয় সারপদার্থগুলির কোন্‌টি কত পরিমাণে আবশ্যক হয়, তাহারই আলোচনা করিব।

ইহা স্থির করিতে হইলে চারিটি বিষয় আমাদের জানিবার আবশ্যক হয় :—

১। দেহের দৈনিক ক্ষয়ের পরিমাণ নিরূপণ করা।

২। দেহতাপ রক্ষা ও কার্য্য করিবার জন্য দিবসে আমাদের কি পরিমাণ তাপ ও শক্তির আবশ্যক হয়, তাহা নির্ণয় করা। এ স্থলে মনে রাখিতে হইবে যে, শক্তি ( Energy ) তাপের রূপান্তর মাত্র। দেহোৎপন্ন তাপের পরিমাণ নির্দ্ধারণ করিতে পারিলেই আমরা শক্তির পরিমাণ নির্ণয় করিতে পারি। আমাদের দেহে দিবসে যত তাপ উৎপন্ন হয়, তাহার প্রায় $\frac{1}{৫}$ ভাগ কার্য্য করিবার শক্তিতে পরিণত হয়, অবশিষ্টাংশ দেহের স্বাভাবিক তাপ রক্ষা করিয়া শরীর হইতে বহির্গত হইয়া যায়

৩। চাউল, দাল, মাছ, মাংস, দুধ প্রভৃতি ভিন্ন ভিন্ন খাদ্যসামগ্রীর মধ্যে ছানা-জাতীয়, মাখন-জাতীয়, শর্করাজাতীয় ও লবণ-জাতীয় সারপদার্থগুলি শতকরা কত পরিমাণে থাকে, তাহা নির্ণয় করা।

৪। কোন্ খাদ্য হইতে কত পরিমাণ তাপ উৎপন্ন হয়, তাহা নিরূপণ করা।

এই কয়টি বিষয় আমাদের জানা থাকিলে দেহের ক্ষয়পূরণ, তাপোৎপাদন এবং পরিশ্রম করিবার শক্তি আহরণের জন্য দিবসে কোন্ জাতীয় সার পদার্থ কত পরিমাণে গ্রহণ করিবার আমাদের আবশ্যক হয়, তাহা সহজেই স্থির করিতে পারা যায়। ইহা স্থির করিতে পারিলেই চাউল, দাল, মাছ, মাংস প্রভৃতি নানাবিধ নিত্যব্যবহার্য্য খাদ্য-সামগ্রী

কোনটী কত পরিমাণে দিবসে ভক্ষণ করিলে আমাদের সমস্ত অভাব পূর্ণ হইতে পারে, তাহা নির্দ্দেশ করা কঠিন হয় না।

এক্ষণে দেখা যাউক যে, কি উপায়ে আমরা আমাদিগের দেহের দৈনিক ক্ষয়ের পরিমাণ এবং দেহমধ্যে দিবসে কত তাপ উৎপন্ন হয়, তাহার পরিমাণ নিরূপণ করিতে সমর্থ হই।

আমাদের খাদ্যস্থিত সার-পদার্থ সমূহের মধ্যে ছানাজাতীয় পদার্থই ( Proteins ) শরীর-গঠনের প্রধান উপাদান এবং কেবল এই জাতীয় সার-পদার্থের মধ্যেই নাইট্রোজেন্ থাকে। অতএব আমাদের দেহ হইতে প্রত্যহ কত পরিমাণ নাইট্রোজেন্ বহির্গত হইয়া যায়, তাহা নির্দ্ধারণ করিতে পারিলে, আমরা সেই পরিমাণ নাইট্রোজেন্ বিবিধ ছানাজাতীয় পদার্থ হইতে গ্রহণ করিয়া, নাইট্রোজেন্‌ঘটিত দৈহিক ক্ষয়ের পূরণ করিতে পারি। আমাদের মল ও মূত্রের সহিত দেহক্ষয়-জনিত নাইট্রোজেন্, ইউরিয়া ( Urea ) প্রভৃতি বিভিন্ন আকারে বহির্গত হইয়া যায়। আমরা পরীক্ষাগারে যে কোন ব্যক্তির সমস্ত দিবসের মল মূত্রাদি সংগ্রহ করিয়া তন্মধ্যস্থিত নাইট্রোজেনের পরিমাণ নিরূপণ করিতে পারি।

যে পরিমাণ নাইট্রোজেন্ খাদ্যের সহিত গ্রহণ করা হয়, সেই পরিমাণ নাইট্রোজেন্ মূত্রাদির সহিত দেহ হইতে বহির্গত হইয়া যাওয়া উচিত। ইহাই স্বাস্থ্যের লক্ষণ। শারীরতত্ত্ববিদ্‌গণ ইহাকে নাইট্রোজেন্-সমতা ( Nitrogen equilibrium ) কহেন। খাদ্যে নাইট্রোজেনের পরিমাণের অভাব হইলে দেহস্থিত পেশী প্রভৃতির মধ্যে যে নাইট্রোজেন থাকে, তাহার ক্ষয় হইয়া শরীর দুর্ব্বল হয়। পুনশ্চ খাদ্যের সহিত অধিক পরিমাণে নাইট্রোজেন্ গ্রহণ করিলে দেহমধ্যে নাইট্রোজেন্-ঘটিত দূষিত পদার্থ সঞ্চিত হইয়া স্বাস্থ্য ভঙ্গ হয় এবং গাউট্ প্রভৃতি কতিপয় রোগ উৎপাদন করে। খাদ্যের মধ্যে শর্করাজাতীয় ও মাখনজাতীয় সারপদার্থ

কম থাকিলে নাইট্রোজেন্-যুক্ত পদার্থ অধিক পরিমাণে গ্রহণ করিবার আবশ্যক হয় কিন্তু উহারা যথা পরিমাণে থাকিলে নাইট্রোজেন্-যুক্ত পদার্থ অধিক গ্রহণ করিবার আবশ্যক হয় না।

রেস্পিরেষন্ ক্যালরিমিটার্ ( Respiration Calorimeter ) নামক এক প্রকার যন্ত্রসাহায্যে শ্বাসক্রিয়া দ্বারা কত পরিমাণ কার্ব্বণিক্ এসিড্ গ্যাস্ দিবসে শরীর হইতে নির্গত হইয়া যায় এবং দিবসে শরীরে কত তাপ উৎপন্ন হইতেছে, আমরা তাহা নির্ণয় করিতে সমর্থ হই। ফুড্-ক্যাল্‌রিমিটার্ ( Food Calorimeter ) নামক অপর এক প্রকার যন্ত্রের সাহায্যে কোন্ খাদ্যে কত পরিমাণ তাহা উৎপাদন করিতে সমর্থ, তাহাও আমরা সহজে নিরূপণ করিতে পারি। আমি পূর্ব্বে বলিয়াছি যে প্রধানতঃ মাখন ও শর্করাজাতীয় পদার্থ হইতে আমরা দেহের স্বাভাবিক উত্তাপ এবং কার্য্য করিবার যাবতীয় শক্তি আহরণ করিয়া থাকি। সুতরাং দিবসে কত পরিমাণ তাপ আমাদের শরীরে উৎপন্ন হয়, যন্ত্র সাহায্যে তাহা নিরূপণ করিতে পারিলে, কত পরিমাণ মাখন ও শর্করাজাতীয় পদার্থ হইতে আমরা ঐ পরিমাণ তাপ সংগ্রহ করিতে সমর্থ হই, তাহা গণনা দ্বারা সহজেই স্থির করা যাইতে পারে। অতএব দেহ হইতে পরিত্যক্ত নাইট্রোজেন্ ও কার্ব্বণ্ ( কার্ব্বণিক এসিডের আকারে ) এবং দেহমধ্যে উৎপন্ন তাপের পরিমাণ নির্ণয় করিয়া যদি আমরা যথা পরিমাণ ছানা, মাখন ও শর্করাজাতীয় পদার্থ খাদ্যরূপে গ্রহণ করি, তাহা হইলে আমাদের শরীর সুস্থ ও কর্ম্মঠ থাকিবার কথা।

পরীক্ষাগারে মানুষের মল মূত্রাদি পরীক্ষার দ্বারা নির্দ্ধারিত হইয়াছে যে, একজন সুস্থকায়, সহজ পরিশ্রমী, প্রায় ১ মণ ৩০ সের ওজনের যুবা পুরুষের শরীর হইতে দিবসে প্রায় ৩০০ গ্রেণ নাইট্রোজেন্ বহির্গত

হইয়া যায়। ৩০০ গ্রেণ্ নাইট্রোজেন্ প্রায় ৪ আউন্স বা ২ ছটাক নির্জ্জল ছানাজাতীয় সার-পদার্থের ( Protein ) মধ্যে অবস্থিতি করে। অতএব সহজ পরিশ্রমী, প্রায় পৌনে দুই মণ ওজনের একজন যুবাপুরুষের জন্য দিবসে প্রায় ২ ছটাক নির্জ্জল ছানাজাতীয় সার পদার্থের ( Protein ) আবশ্যক হইবার কথা। কিন্তু বর্ত্তমান সময়ে পরীক্ষা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে ইহা অপেক্ষা কিছু কম পরিমাণ নাইট্রোজেন্ হইলেও দেহ পুষ্টি ও স্বাস্থ্যরক্ষার পক্ষে ক্ষতি হয় না। আধুনিক শারীরতত্ত্ববিদ-গণের মতে ৩ হইতে ৩½ আউন্স প্রোটীন যুবকদিগের দৈনিক খাদ্যের মধ্যে থাকিলে ক্ষতি হয় না। ৩ আউন্সের কম হইলে স্বাস্থ্য-রক্ষার হানি হয়।

অধিকাংশ শারীর-তত্ত্ববিদ্ পণ্ডিতগণের মতে দেহের ওজনের প্রতি সেরের অনুপাতে দিবসে প্রায় $\frac{1}{40}$ ছটাক ( ১·৫ গ্রাম্ ) নির্জ্জল ছানা-জাতীয় সার-পদার্থের আবশ্যক হয়। এই হিসাবেও একজন সহজ-পরিশ্রমী দেড়মণ ওজনের যুবা পুরুষের পূর্ব্বোক্ত ৩ আউন্স অর্থাৎ ১½ ছটাক নির্জ্জল ছানাজাতীয় সার-পদার্থের প্রয়োজন হইয়া থাকে। বাঙ্গালীর ওজন গড়ে দেড় মণের অধিক নহে। একজন সহজ পরিশ্রমী সুস্থ বাঙ্গালী যুবাপুরুষের পক্ষে দিবসে তিন আউন্স নির্জ্জল ছানা-জাতীয় পদার্থ খাদ্যের সহিত গ্রহণ করিলেই যথেষ্ট হয়। আমি পরে দেখাইব যে, অল্পসংখ্যক বাঙ্গালীই এই পরিমাণ ছানাজাতীয় সার-পদার্থ দিবসে গ্রহণ করিবার সুবিধা পায় এবং বাঙ্গালীর খাদ্যে ছানাজাতীয় পদার্থের সম্যক অভাবই তাহার শারীরিক দৌর্ব্বল্য ও স্বাস্থ্যহীনতার একটী প্রধান কারণ।

এই ত গেল ছানাজাতীয় পদার্থের কথা। এইবার আমরা মাখন ও শর্করাজাতীয় পদার্থ কত পরিমাণে আবশ্যক হয়, তাহার আলোচনা

করিব। এক্ষণে দেখা যাউক যে, প্রতিদিন দেহমধ্যে কত তাপের এবং যথারীতি পরিশ্রমের কার্য্য করিবার জন্য দিবসে আমাদের কত শক্তির প্রয়োজন হয়। মাখন ও শর্করাজাতীয় খাদ্যের মধ্যস্থিত হাইড্রোজেন্ ও কার্ব্বণ্ দেহমধ্যে দগ্ধ হইয়া তাপ উৎপাদন করে এবং ঐ তাপ হইতে আমরা কার্য্য করিবার শক্তি প্রাপ্ত হই। পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণিত হইয়াছে যে একজন সুস্থকায় সহজ পরিশ্রমী যুবাপুরুষের শারীরিক তাপ কার্য্য করিবার শক্তিসংগ্রহের জন্য দিবসে ২৮০০ ক্যালরি ( Calorie ) পরিমিত তাপ তাহার শরীরে উৎপন্ন হওয়া আবশ্যক। ক্যালরি—তাপের একটি পরিমাণ মাত্র। এক কিলোগ্রাম্ ( ২·২ পাউণ্ড ) পরিমাণ জলকে এক ডিগ্রী সেন্টিগ্রেড্ তাপ-মাত্রায় ( Temperature ) উষ্ণ করিতে হইলে যে পরিমাণ তাপের প্রয়োজন হয়, তাহাকে এক ক্যালরি কহে। আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে, মাখন ও শর্করা জাতীয় পদার্থ খাদ্যরূপে গ্রহণ করিলে, উহারা আমাদের শরীরের মধ্যে দগ্ধ হইয়া তাপ উৎপাদন করে। অতএব আমাদিগের সেই পরিমাণ মাখন ও শর্করাজাতীয় খাদ্য গ্রহণ করা আবশ্যক, যাহা হইতে আমরা কমবেশী ২৮০০ ক্যালরি পরিমিত তাপ দিবসে সংগ্রহ করিতে পারি। এই পরিমাণ তাপ আমাদের শরীরে উৎপন্ন হইলেই আমাদের দেহের স্বাভাবিক উত্তাপ রক্ষিত হয় এবং আমরা সহজ পরিশ্রমের কার্য্য করিয়া সবল ও সুস্থদেহে থাকিতে সমর্থ হই; অধিক পরিশ্রমের কার্য্য করিলে অধিক তাপের প্রয়োজন হয় এবং খাদ্যস্থিত এই দুই পদার্থের পরিমাণ বৃদ্ধি করিবার আবশ্যক হয়।

কোন্ খাদ্য দেহমধ্যে দগ্ধ হইয়া কত পরিমাণ তাপ উৎপাদন করে, তাহা আমরা ফুড-ক্যালরিমিটার্ নামক যন্ত্র দ্বারা সহজেই নির্ণয় করিতে পারি। সুতরাং কত পরিমাণ মাখন ও শর্করাজাতীয় খাদ্য গ্রহণ করিলে

আমরা দিবসে ২৮০০ ক্যালরি পরিমাণ তাপ সংগ্রহ করিতে পারি, তাহা পরীক্ষা ও গণনা দ্বারা স্থির করিতে পারা যায়। ইহা পরে সংক্ষেপে আলোচিত হইবে।

রেস্পিরেষন্ ক্যালরিমিটার নামক যন্ত্র দ্বারা দিবসে আমাদের শরীর হইতে কত তাপ বহির্গত হইয়া যাইতেছে এবং দেহ হইতে পরিত্যক্ত কার্ব্বণিক্ এসিডের পরিমাণ হইতে কত পরিমাণ কার্বণ্ দগ্ধ হইয়া এই তাপ উৎপন্ন হইতেছে, তাহা আমরা নির্ণয় করিতে সমর্থ হই। মোটামুটি প্রায় ৪৫০০ গ্রেণ্ কার্ব্বণ্ দিবসে দেহমধ্যে দগ্ধ হইয়া এই পরিমাণ তাপ উৎপাদন করে এবং এই ক্রিয়া দ্বারা যে কার্ব্বণিক্ এসিড গ্যাস্ উৎপন্ন হয়, তাহা আমাদিগের দেহ হইতে প্রশ্বাসের সহিত নির্গত হইয়া যায়। আমরা উপরোক্ত যন্ত্র-সাহায্যে এই কার্ব্বণিক্ এসিড গ্যাসের পরিমাণ নির্ণয় করিতে সমথ হই। সুতরাং আমাদের দৈনিক খাদ্যের মধ্যে যাহাতে অন্ততঃ ৪৫০০ গ্রেণ কার্ব্বণ থাকে, তাহার ব্যবস্থা করা উচিত। পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণিত হইয়াছে যে, এই পরিমাণ কার্ব্বণ সংগ্রহ করিবার জন্য এক ছটাক ( ২ আউন্স ) নির্জ্জল মাখনজাতীয় সার-পদার্থ ( Fat ) এবং ৭½ হইতে ৮½ ছটাক ( ১৫ হইতে ১৭ আউন্স ) নির্জ্জল শর্করাজাতীয় সার-পদার্থের ( Carbohydrates ) আবশ্যক হইয়া থাকে। ছানাজাতীয় সার-পদার্থের মধ্যেও কার্ব্বণ্ আছে, সুতরাং ঐ জাতীয় পদার্থ হইতেও আমরা কতক পরিমাণ তাপ ও শক্তি প্রাপ্ত হই। তবে সাধারণতঃ এই জাতীয় সারপদার্থ তাপ উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত হয় না। মাখন ও শর্করাজাতীয় সারপদার্থ খাদ্যের মধ্যে থাকিলে তাপ উৎপাদনের জন্য প্রোটীনের আবশ্যক হয় না। উহাদিগের অভাবে তাপ উৎপাদনের কার্য্যে প্রোটীনের আবশ্যক হয়, কিন্তু ইহা স্বাস্থ্যসঙ্গত বিধি নহে। প্রোটীন্ দেহের কেবল বৃদ্ধি-সাধন

ও ক্ষয়-পূরণের জন্য ব্যবহৃত হওয়া উচিত; ইহা হইলে বেশী পরিমাণ প্রোটীন্ খাদ্যের সহিত গ্রহণ করিবার আবশ্যক হয় না।

লবণজাতীয় উপাদানের মধ্যে লৌহ ( Iron ), চূণ-ঘটিত লবণ ( Calcium salts ), ফস্‌ফরাস ( Phosphorus ) এবং ক্লোরিণ ( ক্লোরাইড্‌স্—খাদ্যলবণ ) এই চারিটীই শরীর গঠনের পক্ষে বিশেষ প্রয়োজনীয়। পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে লৌহ রক্তের প্রধান উপাদান এবং অস্থিগঠনের জন্য যথোচিত পরিমাণ ক্যালসিয়ম্ ও ফস্‌ফরাসের আবশ্যক। আমাশয়-নিঃসৃত গ্যাষ্ট্রিক্ যুসের মধ্যে ক্লোরিণ যথেষ্ট পরিমাণে থাকে এবং ইহা ফলমূল ও টাট্‌কা তরিতরকারী হইতে যথেষ্ট পরিমাণে প্রাপ্ত হওয়া যায়। প্রথমোক্ত তিনজাতীয় লাবণিক পদার্থ আমাদের বিবিধ খাদ্যদ্রব্যে শতকরা কত পরিমাণে অবস্থিতি করে, তাহার একটী তালিকা নিম্নে প্রদত্ত হইল। বিচারপূর্ব্বক তালিকা-নির্দ্দিষ্ট খাদ্যদ্রব্যগুলির ব্যবহারে দেহের মধ্যে এই তিন জাতীয় লবণের অভাব সহজেই পূর্ণ হইয়া যায়। আমাদের দৈনিক খাদ্যে ০·০১৫ গ্র্যাম লৌহ, ০·৭৫ গ্র্যাম্ ক্যাল্‌সিয়ম্ ( শিশু ও বালকদিগের খাদ্যে ইহা অপেক্ষা কিছু অধিক এবং ১·৫ গ্র্যাম্ ফস্‌ফরাস্ থাকা উচিত )।

## তালিকা।

( ম্যাক্‌লেষ্টারের গ্রন্থ হইতে সঙ্কলিত )

| খাদ্যদ্রব্য | প্রতি ১০০ গ্র্যামে | | |
|---|---|---|---|
| | লৌহ (মিলিগ্র্যাম্*) | ক্যাল্‌সিয়ম্ ( মিলিগ্র্যাম্* ) | ফস্‌ফরাস্ ( মিলিগ্র্যাম* ) |
| গোদুগ্ধ | ০·২৪ | ০·১২ | ০·০৯৩ |
| চাউল ( কলে ছাঁটা ) | ০·৯ | ০·০০৯ | ০·০৯৬ |

*মিলিগ্র্যাম্ = $\frac{1}{1000}$ গ্র্যাম্।

| খাদ্যদ্রব্য | প্রতি ১০০ গ্র্যামে | | |
|---|---|---|---|
| | লৌহ (মিলিগ্র্যাম্*) | ক্যালসিয়ম্ (মিলিগ্র্যাম্*) | ফস্‌ফরাস্ (মিলিগ্র্যাম্*) |
| যাঁতাভাঙ্গা আটা | ৫'০ | ০'০৪৫ | ০'৪২৩ |
| ধব্‌ধবে শাদা ময়দা | ১'০ | ০'০২ | ০'৯২ |
| দাল | ৫'৭ | ০'১৬ | ০'৪৭৪ |
| আলু | ১'৩ | ০'০১৪ | ০'০৫৮ |
| পালংশাক | ৩'৬ | ... | ... |
| বাঁধাকপি | ১'১ | ০'০৪৫ | ... |
| গোমাংস | ৩'০ | ০'০০৭ | ০'২১৮ |
| ডিম্ব | ৩'০ | ০'০১৭ | ০'১৮ |
| ডিম্বের কুসুম | ৮'৬ | ০'১৩৭ | ০'৫২৪ |
| ওট্‌মীল্ | ৩'৮ | ০'০৬৭ | ০'৩৯২ |
| বাদাম | ৩'৯ | ০'২৩৯ | ০'৪৬৫ |
| চীনাবাদাম | ২'০ | ০'০৭১ | ০'৩৯৯ |
| আখরোট | ২'১ | ০'০৮৯ | ০'৩৫৭ |
| কলা | ০'৬ | ০'০০৯ | ০'০৩১ |
| আপেল | ০'৩ | ০'০০৭ | ০'০১২ |
| কমলালেবু | ০'২ | ০'০৪৫ | ০'০২১ |

*মিলিগ্র্যাম্ = $\frac{1}{1000}$ গ্র্যাম্।

বৈজ্ঞানিক প্রণালী-মতে আলোচনা করিয়া আমরা এক্ষণে এই সিদ্ধান্তে উপনীত হইলাম যে, একজন সুস্থকায় সহজ-পরিশ্রমী যুবা পুরুষের দৈনিক খাদ্য-সামগ্রীর মধ্যে ১½ ছটাক নির্জ্জল ছানাজাতীয় পদার্থ, ১ ছটাক মাখনজাতীয় এবং ৭½ হইতে ৮½ ছটাক নির্জ্জল শর্করাজাতীয় পদার্থের আবশ্যক হয়। ইহাদের মধ্যে কোন একটীর পরিমাণ এই নির্দ্দিষ্ট পরিমাণের কম হইলে দেহ সম্যক্ পুষ্টিলাভ করিতে পারে না এবং আমরা যথোচিত পরিশ্রমের কার্য্য করিতে সমর্থ হই না।

এই তিন জাতীয় খাদ্য ব্যতীত শরীর-গঠন ও স্বাস্থ্যরক্ষার জন্য লবণজাতীয় পদার্থ ও জলের আবশ্যক হয়। কত পরিমাণ লবণজাতীয় পদার্থ ও জল আমাদের দেহ হইতে দিবসে মল, মূত্র, ঘর্ম্ম ও প্রশ্বাসের সহিত নির্গত হইয়া যাইতেছে, তাহাও পরীক্ষা দ্বারা নিরূপিত হইয়া স্থির হইয়াছে যে, স্বাস্থ্যরক্ষার জন্য অন্ততঃ আধ ছটাক বিভিন্ন লবণজাতীয় পদার্থ এবং ১½ হইতে ২ সের জলের প্রয়োজন হইয়া থাকে। অতএব আমরা দেখিতে পাইতেছি যে, বিভিন্নজাতীয় সারপদার্থগুলি মোটামুটী নিম্নলিখিত পরিমাণে আমাদের দৈনিক খাদ্যের মধ্যে থাকা আবশ্যক :—

| | | |
|---|---|---|
| ছানাজাতীয় পদার্থ ( নির্জ্জল ) ... | ... ১½ | ছটাক |
| মাখনজাতীয় পদার্থ „ ... | ... ১ | „ |
| শর্করাজাতীয় পদার্থ „ ... | ... ৭½—৮½ | „ |
| লবণজাতীয় পদার্থ „ ... | ... ½ | „ |

একমন ত্রিশ সের ওজনের একজন ইয়োরোপীয় যুবাপুরুষের পক্ষে দিবসে পরিশ্রম-ভেদে খাদ্যের বিভিন্ন জাতীয় নির্জ্জল সারপদার্থগুলির কত

আবশ্যক হয়, তাহা কিছুকাল পূর্ব্বে প্রতীচ্য চিকিৎসকগণ যেরূপ নির্দ্ধারণ করিয়াছিলেন, তাহার তালিকা নিম্নে প্রদত্ত হইল :—

## তালিকা।

| সারপদার্থ | | বিনা পরিশ্রমে আউন্স্ | সহজ পরিশ্রমে আউন্স্ | অতিরিক্ত পরিশ্রমে আউন্স্ |
|---|---|---|---|---|
| ছানাজাতীয় উপাদান | ... | ০.২ | ৪.৫ | ৬.৫ |
| মাখনজাতীয় ,, | ... | ০.৫ | ৩.৫ | ৪.০ |
| শর্করাজাতীয় ,, | ... | ১২.০ | ১৪.০ | ১৭.০ |
| লবণজাতীয় ,, | ... | ০.৫ | ০.৫ | ১.৩ |
| মোট ,, | ... | ১৫ | ২৩ | ২৮.৮ |

আধুনিক চিকিৎসকগণের মতে ছানাজাতীয় উপাদান কিছু কম হইলে স্বাস্থ্যরক্ষার হানি হয় না। তবে ছানাজাতীয় উপাদান ৩ আউন্সের কম হওয়া কখনই উচিত নহে। কেহ কেহ ১০০ গ্র্যামের (প্রায় ৩½ আউন্স) পক্ষপাতী। মোটামুটী একজন সুস্থ সবল যুবাপুরুষের পক্ষে দেহের ওজনের প্রতি সেরে ১½ গ্র্যাম্ নির্জ্জল প্রোটীনের আবশ্যক হয়। বালকদিগের পক্ষে দেহের ওজনের প্রতিসের হিসাবে ২ গ্র্যাম্ প্রোটীনের প্রয়োজন হয়। এই হিসাবে একজন মানুষের দিবসে কত প্রোটীনের প্রয়োজন, তাহা গণনা দ্বারা সহজেই বাহির করিতে পারা যায়।

আমি নির্জ্জল ছানাজাতীয়, মাখনজাতীয় ও শর্করাজাতীয় পদার্থের উল্লেখ করিয়াছি। কিন্তু যে সকল খাদ্যসামগ্রী হইতে আমরা এই সকল সারপদার্থ সংগ্রহ করিয়া থাকি, তাহাদিগকে কখনই নির্জ্জল অবস্থায় পাওয়া যায় না। আমরা যে সকল পদার্থ খাদ্যরূপে ব্যবহার করি, তাহাদের প্রায় সকলগুলির মধ্যে অল্লাধিক পরিমাণে জল থাকে। দুগ্ধে শতকরা ৮৭ ভাগ, মাংসে ৭০ ভাগ, মৎস্যে ৭৫ ভাগ, চাউল ও ময়দায় ১১ ভাগ, তরি-তরকারী ও ফল-মূলাদিতে গড়ে প্রায় ৯০ ভাগ জল বিদ্যমান আছে। মোটামুটী ইহা ধরিয়া লওয়া যাইতে পারে যে, আমাদের খাদ্যসামগ্রীর মধ্যে শতকরা ৫০ ভাগ জল ও ৫০ ভাগ নির্জ্জল সার-পদার্থ থাকে। তাহা হইলে আমি যে নির্জ্জল সারপদার্থগুলির পরিমাণের উল্লেখ করিয়াছি, তাহাদিগকে দ্বিগুণ করিয়া লইলেই আমাদের দৈনিক খাদ্যের পরিমাণ নিরূপিত হয়। সুতরাং এই হিসাবে ৩০০ গ্রেণ্ নাইট্রোজেন্ এবং ৪৫০০ গ্রেণ্ কার্ব্বণ্ সংগ্রহ করিবার জন্য জলসমেত ৩ ছটাক ছানাজাতীয় পদার্থ, ২ ছটাক মাখনজাতীয় এবং ১৪ হইতে ১৭ ছটাক শর্করাজাতীয় ও আধছটাক লবণজাতীয় খাদ্যের অর্থাৎ মোটামুটী দিবসে আমাদের ২১ হইতে ২৩ ছটাক অর্থাৎ প্রায় দেড়সের পরিমাণ মাছ, মাংস, চাউল, দাল, দুধ, তরি-তরকারি প্রভৃতি স্বাভাবিক অবস্থাপন্ন বিভিন্ন প্রকার খাদ্যদ্রব্যের একত্রে প্রয়োজন হইয়া থাকে। এই পরিমাণ খাদ্য-দ্রব্য আমাদের স্বাস্থ্যরক্ষা ও সুবিধার জন্য দিবসে দুই তিন বারে ভাগ করিয়া আমরা ভক্ষণ করিয়া থাকি। এতদ্ব্যতীত প্রায় ১½ সের জল দিবসে আমাদের পান করিবার আবশ্যক হয়।

আমরা কোন একজাতীয় খাদ্য-সামগ্রী হইতে ৩০০ গ্রেণ্ নাইট্রোজেন্ ও ৪৫০০ গ্রেণ্ কার্ব্বণ্ একত্রে সংগ্রহ করিতে পারি না। এক সের মাংস খাইলে আমরা ৩০০ গ্রেণ্ নাইট্রোজেন্ পাইতে পারি, কিন্তু

তাহা হইতে ১৮০০ গ্রেণের অধিক কার্ব্বণ্ পাওয়া যায় না। পুনশ্চ ৩ পোয়া চাউল হইতে ৪৫০০ গ্রেণ্ কার্ব্বণ্ সংগ্রহ করা যায় বটে, কিন্তু উহা হইতে ৭৮ গ্রেণের অধিক নাইট্রোজেন্ প্রাপ্ত হওয়া যায় না। সুতরাং শুদ্ধ মাংস বা শুদ্ধ চাউল ভক্ষণ করিলে আমাদের দেহের নাইট্রোজেন্ ও কার্ব্বণের অভাব পূর্ণ হয় না। এই জন্য ভাত, রুটী, মাছ, মাংস, দুধ, দাল, তরকারী প্রভৃতি নানাজাতীয় খাদ্য-সামগ্রী যথা-পরিমাণে একত্রে ভক্ষণ করিয়া আমরা নির্দ্দিষ্ট-পরিমাণ নাইট্রোজেন্ ও কার্ব্বণ্ সংগ্রহ করিতে সমর্থ হই।

দিবসে কত পরিমাণ ছানাজাতীয় পদার্থ গ্রহণ করিলে আমাদের শরীর সবল থাকিতে ও স্বাস্থ্যরক্ষা হইতে পারে, এ বিষয়ে পণ্ডিতদিগের মধ্যে এখনও যথেষ্ট মত-ভেদ দৃষ্ট হয়। চিটেন্‌ডেন্ ( Chittenden ) নামক একজন আমেরিকাবাসী শারীরতত্ত্ববিদ্ পণ্ডিত গবেষণা ও পরীক্ষার দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, পৃথিবীর সর্ব্বত্রই মানুষে সাধারণতঃ অনাবশ্যক অধিক পরিমাণ ছানাজাতীয় পদার্থ ভক্ষণ করিয়া থাকে। তিনি বলেন যে, ইয়োরোপীয় পণ্ডিতগণ দৈনিক খাদ্যে নির্জ্জল ছানাজাতীয় পদার্থের যে পরিমাণ ( কিঞ্চিদধিক ২ ছটাক ) স্বাস্থ্যরক্ষার জন্য অবশ্য প্রয়োজনীয় বলিয়া উল্লেখ করিয়াছেন, তাহার অর্দ্ধেকেরও কম পরিমাণ ( ১ ছটাকেরও কম ) গ্রহণ করিলেই দেহ সম্পূর্ণ সুস্থ ও সবল থাকিতে পারে। তিনি বলেন যে মাখন ও শর্করাজাতীয় উপাদান যথোচিত পরিমাণে গ্রহণ করিলে এত অধিক পরিমাণ ছানাজাতীয় উপাদান গ্রহণ করিবার আবশ্যক হয় না। চিটেনডেন্ নিজে কয়েক বৎসর ব্যাপিয়া দিবসে এইরূপ স্বল্পপরিমাণ ছানাজাতীয় খাদ্য গ্রহণ করিয়া সম্পূর্ণ সুস্থ ও কর্ম্মক্ষম রহিয়াছেন। তিনি কতকগুলি সাধারণ ছাত্র, কতিপয় ব্যায়াম-বিদ্যালয়ের ছাত্র এবং কতকগুলি সৈনিক পুরুষ লইয়া খাদ্য বিষয়ে পরীক্ষা

আরম্ভ করেন। তাহাদের প্রত্যেককে যথাপরিমাণ মাখন ও শর্করা-জাতীয় খাদ্যের সহিত স্বল্প পরিমাণ (৳ ছটাকমাত্র) ছানাজাতীয় পদার্থ ভক্ষণ করিতে দেন এবং তাহাদের শরীর হইতে প্রত্যহ কত পরিমাণ নাইট্রোজেন্ বহির্গত হইয়া যায়, তাহা যথারীতি পরীক্ষা দ্বারা নির্দ্ধারণ করেন। যাহার যে কার্য্য, সে ব্যক্তি প্রত্যহ সেই কার্য্যে নিযুক্ত থাকিত। ছয় মাসের অধিক কাল এইরূপ পরীক্ষা করিয়া তিনি দেখেন যে, ঐ সকল ব্যক্তি অত অল্প পরিমাণ ছানাজাতীয় খাদ্য গ্রহণ করিয়াও সম্পূর্ণ সুস্থ এবং সবল রহিয়াছে। বরঞ্চ তাহারা এইরূপ স্বল্পাহারে অধিক পরিশ্রমের কার্য্য করিতে পারিত। তাঁহার মতে ১ ছটাকেরও কিছু কম—৫০ গ্র্যাম্ মাত্র—নির্জ্জল ছানাজাতীয় সার-পদার্থ (Protein) একজন সহজ-পরিশ্রমী যুবা পুরুষের পক্ষে যথেষ্ট, ইহার অধিক স্বাস্থ্যরক্ষা ও সহজ পরিশ্রমের জন্য সম্পূর্ণ অনাবশ্যক। চিটেন্ডেনের মতে অধিকাংশ ইয়োরোপীয় পণ্ডিতগণ যে ২ ছটাক পরিমিত নির্জ্জল ছানাজাতীয় পদার্থ স্বাস্থ্যরক্ষার জন্য দৈনিক খাদ্যের মধ্যে থাকা আবশ্যক বলিয়া নির্দ্দেশ করিয়াছেন, তাহা অযথা অপচয়ের দৃষ্টান্ত।

চিটেন্ডেনের সহিত অধিকাংশ শারীর-তত্ত্ববিদ্ পণ্ডিতদিগের মতের মিল না হইলেও তাঁহার সিদ্ধান্ত উপেক্ষার বিষয় নহে। খাদ্য সম্বন্ধে তিনি বহু আলোচনা করিয়াছেন এবং তাঁহার পরীক্ষা ও সিদ্ধান্ত সম্বন্ধে তাঁহার বিপক্ষ-মতাবলম্বীগণ বিশেষ কোন দোষ বাহির করিতে পারেন নাই। তাঁহার সিদ্ধান্ত যদি সত্য হয়, তাহা হইলে খাদ্য সম্বন্ধে ব্যয়ের পক্ষে মানুষের—বিশেষতঃ সামান্য অবস্থার লোকের - যথেষ্ট সুবিধা হইবার সম্ভাবনা। মাছ, মাংস, ডিম, দুধ প্রভৃতি ছানাজাতীয় খাদ্য-দ্রব্য পৃথিবীর সর্ব্বস্থানেই অধিক মূল্যে বিক্রীত হয়। এই সকল দ্রব্য চিটেন্ডেনের সিদ্ধান্ত অনুসারে অল্পপরিমাণে ভক্ষণ করিলে যদি

শরীর-পোষণ ও স্বাস্থ্য-রক্ষার পক্ষে কোন হানি না হয়, তাহা হইলে মানুষের আহারের ব্যয় যথেষ্ট পরিমাণে সংক্ষেপে হইয়া পড়ে। পুনশ্চ চিটেন্‌ডেন বলেন যে, লোকে ছানাজাতীয় খাদ্য অনাবশ্যক অধিক পরিমাণে গ্রহণ করিয়া নানা রোগে আক্রান্ত হইয়া পড়ে। সুতরাং তাঁহার মতে এই জাতীয় খাদ্যের পরিমাণ কম হইলে খরচ ও স্বাস্থ্য, এতদুভয় বিষয় সম্বন্ধে সুবিধা হইবার কথা।

তবে এ সম্বন্ধে বক্তব্য এই যে, পৃথিবীর সকল স্থানের সকল জাতির খাদ্যের ব্যবস্থা বিবেচনা করিলে, চিটেন্‌ডেনের সিদ্ধান্ত অভ্রান্ত বলিয়া গ্রহণ করিতে সাহস হয় না। চিটেন্‌ডেন্ দিবসে $\frac{3}{4}$ ছটাক মাত্র ছানা-জাতীয় পদার্থ যথেষ্ট বলিয়া মনে করেন, কিন্তু অধিকাংশ শারীরতত্ত্ববিদ্ পণ্ডিতগণ বিশেষ অনুসন্ধান করিয়া স্থির করিয়াছেন যে, পৃথিবীর কোন সবল জাতি প্রত্যহ অন্ততঃ ১$\frac{1}{2}$ ছটাকের কম ছানাজাতীয় পদার্থ খাদ্যের সহিত গ্রহণ করে না। যাহারা অধিক পরিশ্রমের কার্য্য করে, তাহাদিগকে ইহা অপেক্ষা অধিক পরিমাণ ছানাজাতীয় পদার্থ খাদ্যের সহিত গ্রহণ করিবার আবশ্যক হয়। তাঁহারা বলেন যে, মাছ, মাংস প্রভৃতি ছানাজাতীয় খাদ্য মহার্ঘ সত্ত্বেও যে সর্ব্বসাধারণে এত অধিক পরিমাণে গ্রহণ করে, তাহার জন্য কেবল যে তাহাদের খেয়াল বা উদর-পরায়ণতা দায়ী, ইহা বলিলে চলিবে না। সমস্ত জগতের মানুষই যদি চিটেন্‌ডেনের নির্দ্দিষ্ট পরিমাণ অপেক্ষা অধিক পরিমাণ ছানাজাতীয় পদার্থ স্বতঃপ্রণোদিত হইয়া ভক্ষণ করে, তাহা হইলে উহা স্বভাব-নির্দ্দিষ্ট বলিয়া মনে করিয়া লইতে হইবে। অতএব সাধারণ মনুষ্যের জন্য দিবসে অন্ততঃ ৯০ হইতে ১০০ গ্র্যাম্ অর্থাৎ প্রায় ১$\frac{1}{2}$ ছটাক নির্জ্জল ছানাজাতীয় পদার্থের আবশ্যক—ইহাই অধিকাংশ শারীর-বিজ্ঞানবিদ্ পণ্ডিতগণের মত। তাঁহারা স্বীকার করেন যে, যথোচিত-পরিমাণ মাখন ও শর্করা-

জাতীয় খাদ্যের সহিত চিটেন্‌ডেনের নির্দ্দিষ্ট স্বল্প-পরিমাণ ( ১/২ ছটাক মাত্র ) ছানাজাতীয় পদার্থ গ্রহণ করিয়া মানুষ যে সুস্থশরীরে থাকিতে পারে না, তাহা নহে। তবে তাঁহাদের মতে আজীবন এইরূপ স্বল্পপরিমাণ ছানাজাতীয় খাদ্য ভক্ষণ করিলে দেহ যথোপযুক্ত বিকাশ লাভ করিতে পারে না, জীবনীশক্তির হ্রাস হয়, রোগ-প্রতিষেধ ও প্রজনন-শক্তি কমিয়া যায় এবং জাতি দুর্ব্বল, পুরুষকারহীন, ভগ্নস্বাস্থ্য, নিরুদ্যম, আলস্য-পরায়ণ ও নিরুৎসাহ হইয়া পড়ে। তাঁহারা বলেন যে, যে সকল জাতির খাদ্যের মধ্যে ছানাজাতীয় পদার্থের অংশ কম থাকিতে দেখা যায় তাহারাই জীবন-সংগ্রামে বহু পশ্চাদ্‌ভাগে পড়িয়া রহিয়াছে, দেখিতে পাওয়া যায়।

কলিকাতা মেডিক্যাল্ কলেজের শারীরতত্ত্বের ভূতপূর্ব্ব অধ্যাপক ডাক্তার ম্যাকে ( McCay ) সাহেব ভারতবর্ষবাসী নানা জাতির খাদ্য এবং শরীরের গঠন, শক্তি ও পুরুষকার সম্বন্ধে আলোচনা করিয়া এই সিদ্ধান্তে উপনীত হইয়াছেন যে, ভারতবর্ষে যে সকল জাতির খাদ্যে ছানাজাতীয় পদার্থ কম থাকে, তাহাদিগকে অন্যান্য জাতি অপেক্ষা দুর্ব্বল, নিরুৎসাহী, স্বল্পকষ্টসহিষ্ণু, পুরুষকারহীন এবং পরিশ্রমের কার্য্যে সহজে বিমুখ দেখিতে পাওয়া যায়। তিনি বহু পরীক্ষা করিয়া দেখাইয়াছেন যে, সাধারণতঃ বাঙ্গালির দৈনিক খাদ্যে ১ ছটাকেরও কম নির্জ্জল ছানাজাতীয় পদার্থ থাকে—উড়িষ্যাদেশবাসীর খাদ্যে ইহা অপেক্ষাও কম থাকে। তিনি বলেন যে, যথোচিত পরিমাণ ছানাজাতীয় পদার্থের অভাবে বাঙ্গালী ও উড়িয়া জাতি ভারতের অপর সকল জাতি অপেক্ষা দুর্ব্বল ও হীন-স্বাস্থ্য, তাহাদের রোগপ্রবণতা অধিক এবং তাহাদের সাহসও প্রশংসনীয় নহে। চিটেন্‌ডেন্ যে পরিমাণ ছানাজাতীয় পদার্থ ( ১/২ ছটাক মাত্র ) খাদ্যের মধ্যে থাকিলে পূর্ণ স্বাস্থ্য লাভ করা

যায় বলিয়া সিদ্ধান্ত করিয়াছেন, ডাক্তার ম্যাকে বলেন যে, সেই পরিমাণ ছানাজাতীয় পদার্থ বাঙ্গালী সাধারণতঃ প্রত্যহ গ্রহণ করিতেছে, অথচ বাঙ্গালীর স্বাস্থ্য এবং দেহ-বল যে আদর্শনীয়, তাহা কেহই স্বীকার করিবেন না। ডাক্তার ম্যাকে তাঁহার "Protein Element in Nutrition" নামক পুস্তকে এ বিষয়ে বিশদ ভাবে আলোচনা করিয়া দেখাইয়াছেন যে, বাঙ্গালীর (বিশেষতঃ বাঙ্গালী ছাত্রদিগের) খাদ্যে শ্রেষ্ঠ-গুণসম্পন্ন ছানাজাতীয় পদার্থ বড় কম পরিমাণে থাকে এবং এই পদার্থের অভাবেই তাহাদের দেহ সম্যক্ বিকাশ লাভ করে না অর্থাৎ দৈর্ঘ্য, পরিসর ও ওজনে যথোচিত বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় না, কার্য্যে তাহাদের উৎসাহ ও অধ্যবসায়ের অভাব লক্ষিত হয়, ব্যায়ামক্ষেত্রে ও ক্রীড়া-প্রাঙ্গনে ইয়োরোপীয় ও ইউরেশীয় ছাত্রগণ তাহাদিগের অপেক্ষা অধিক কৃতিত্ব প্রদর্শন করিয়া অধিক সংখ্যক উচ্চ পুরস্কার পাইবার অধিকারী হয় এবং জীবনীশক্তি কম বলিয়া বাঙ্গালী ছাত্রেরা সহজেই রোগে আক্রান্ত হয় এবং অকালে মৃত্যুকবলে পতিত হইয়া থাকে। যক্ষ্মা রোগ এদেশে ছাত্রদিগের মধ্যে পূর্ব্বে এত প্রবল ছিল না। জীবনীশক্তির অল্পতা হেতু অধিক-সংখ্যক ছাত্রকে এক্ষণে এই রোগে আক্রান্ত হইতে দেখা যাইতেছে। অবশ্য ছানাজাতীয় খাদ্যের অভাবই যে বাঙ্গালী জাতির শারীরিক বিকাশ ও যথোচিত জীবনীশক্তি লাভ করিবার একমাত্র অন্তরায়, তাহা নহে। অপরাপর অনেক কারণে, বিশেষতঃ সর্ব্ববিষয়ে যথোচিত সংযমের অভাবে, জাতিগত দৌর্ব্বল্য যে উপস্থিত হইয়াছে, সে বিষয়ে সন্দেহ নাই। কিন্তু পুষ্টিকর খাদ্যের অভাবই যে আমাদের জাতিগত দৌর্ব্বল্যের একটী প্রধান কারণ, সে বিষয়ে অণুমাত্র সন্দেহ নাই। এ বিষয়ের প্রতিবিধান সত্বর আবশ্যক। চিটেন্‌ডেনের মত যাহাই হউক না কেন, আমরা আপাততঃ পৃথিবীর অধিকাংশ শারীর-বিজ্ঞানবিদ্ পণ্ডিতদিগের

যে মত, তাহাই স্বীকার করিয়া লইয়া আমাদের দেশের ছাত্র-মণ্ডলীর খাদ্যের মধ্যে মাছ, মাংস, ডিম, দাল, দুধ প্রভৃতি ছানাজাতীয় পদার্থ ( Proteins ) যাহাতে অধিক পরিমাণে অবস্থিতি করে, তাহার প্রতি অভিভাবকগণের এবং ছাত্রাবাসের অধ্যক্ষগণের তীক্ষ্ণ দৃষ্টি আকর্ষণ করিতেছি। ডাক্তার ম্যাকে বলেন যে, যে সকল বাঙ্গালী ছাত্র গভর্ণমেণ্ট ছাত্রাবাসে থাকে, তাহারা ১ ছটাকের কিছু অধিক ছানাজাতীয় পদার্থ তাহাদের নির্দ্দিষ্ট দৈনিক খাদ্য হইতে সংগ্রহ করিতে সমর্থ হয়। কিন্তু যে সকল ছাত্র আপনারা মেস্ ( Mess ) করিয়া থাকে, তাহাদের খাদ্য পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছে যে, তাহাদের ভাগ্যে দিনে ১ ছটাক ছানাজাতীয় পদার্থও জুটিয়া উঠে না। তিনি কোন একটী গভর্ণমেণ্টের ছাত্রাবাসের ইয়োরোপীয় ও ইউরেশীয় ছাত্রদিগের দৈনিক খাদ্য পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছিলেন যে, তাহারা দিনে ১½ ছটাকের অধিক ছানাজাতীয় পদার্থ খাদ্যের সহিত গ্রহণ করিত কিন্তু উক্ত ছাত্রাবাসের বাঙ্গালী ছাত্রদিগের খাদ্যে তদপেক্ষা প্রায় আধছটাক ছানাজাতীয় খাদ্য কম থাকিত। ছাত্রজীবনে শারীরিক উন্নতি ও শক্তি সম্বন্ধে এই ছাত্রাবাসের ইয়ুরোপীয় এবং বাঙ্গালী ছাত্রদিগের মধ্যে তুলনা করিয়া উভয়ের মধ্যে তিনি যে পার্থক্য দেখিয়াছিলেন, তাহা পরপৃষ্ঠার তালিকা দেখিলেই সহজেই বোধগম্য হইবে :—

## তালিকা।

বাঙ্গালী ও ইয়োরোপীয় ছাত্রদিগের খাদ্য ও শারীরিক বিকাশ।

( ৩ বৎসরব্যাপী পরীক্ষার ফল )

| শ্রেণী | সংখ্যা | দৈনিক খাদ্যে ছানাজাতীয় পদার্থের পরিমাণ | গড়ে শরীরের ওজনের বৃদ্ধি | শরীরের ওজনের হ্রাস (শতকরা) | গড়ে বুকের ছাতির বৃদ্ধি | গড়ে শরীরের দৈর্ঘ্যের বৃদ্ধি |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ইয়োরোপীয় ছাত্র | ১২৬ | ৩½ আউন্স্ | ৭ সের | ২ জন | ২ ইঞ্চি | খুব বেশী |
| বাঙ্গালী ছাত্র | ৫৬৮ | ২⅓ ঐ | ২ ঐ | ৪২·৮ জন | নগণ্য | যৎসামান্য |

কি ইয়োরোপীয়, কি বাঙ্গালী, সকল ছাত্রই ১৭৷১৮ বৎসর বয়সে এই ছাত্রাবাসে প্রবেশ করে এবং তথায় ৪ বৎসর কাল বাস করে। প্রতি বৎসর তাহাদের স্বাস্থ্য সুযোগ্য চিকিৎসক দ্বারা পরীক্ষিত হইয়া শরীরের দৈর্ঘ্য, ওজন এবং বুকের ছাতির পরিসর রীতিমত লিপিবদ্ধ হইয়া থাকে। এই ছাত্রাবাসে একমাত্র খাদ্য ব্যতীত বাঙ্গালী ও ইউরোপীয় ছাত্রদিগের সম্বন্ধে পারিপার্শ্বিক অবস্থার কোন পার্থক্য দৃষ্ট হয় নাই। সুতরাং ডাক্তার ম্যাকে উভয়ের দেহের বিকাশ সম্বন্ধে যে বিভিন্নতা দেখিয়াছেন, তাঁহার মতে খাদ্যের বিভিন্নতাই তাহার জন্য দায়ী।

ভারতবর্ষের বিভিন্ন প্রদেশবাসী এবং ইংলণ্ড, জাপান প্রভৃতি বিভিন্ন দেশবাসীদিগের দৈনিক খাদ্যের মধ্যে গড়ে কত পরিমাণ ছানাজাতীয় সারপদার্থ থাকে, তাহার একটী তালিকা নিম্নে প্রদত্ত হইল। আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে, অন্ততঃ তিন আউন্স্ ( ১২ ছটাক ) নির্জ্জল ছানাজাতীয় সারপদার্থ প্রত্যেক সুস্থ সবল যুবাপুরুষের দিবসে গ্রহণ করা উচিত। কিন্তু বাঙ্গালী সচরাচর উহার অর্দ্ধেক মাত্র প্রাপ্ত হয়; এই জন্য বাঙ্গালীর দেহ পুষ্ট ও সবল নহে এবং বাঙ্গালী অধিক পরিশ্রমের কার্য্য করিতে পারে না।

## তালিকা।

| জাতি | দৈনিক খাদ্যে নির্জ্জল প্রোটীনের পরিমাণ ( গড়ে ) |
|---|---|
| ভুটিয়া | ৫ হইতে ৬ আউন্স্ |
| তিব্বতীয় | ঐ |

| জাতি | দৈনিক খাদ্যে নির্জ্জল প্রোটীনের পরিমাণ ( গড়ে ) |
|---|---|
| ডগ্‌রা ও পঞ্জাবী মুসলমান | ৫ আউন্স্ |
| জাট্ | ৪½ ,, |
| শিখ | ৪ ,, |
| রাজপুত | ঐ ,, |
| ইংরাজ | ঐ ,, |
| নেপালী | ৩ ,, |
| জাপানী | ৩ ,, |
| বিহারী | ২½ ,, |
| পূর্ব্ববঙ্গের বাঙ্গালী | ঐ ,, |
| পশ্চিম বঙ্গের বাঙ্গালী | ২ ,, |
| উড়িয়া | ২ আউন্সের কম |

এতদুপলক্ষে কলিকাতার একটী প্রসিদ্ধ ছাত্রাবাসের ছাত্রদিগকে যে খাদ্য দেওয়া হয়, তাহার বিবরণী উক্ত ছাত্রাবাসের চিকিৎসক মহাশয়ের নিকট হইতে সংগ্রহ করিয়া উহা হইতে কত গ্রেণ্ নাইট্রোজেন্, কার্ব্বণ্ ও কত পরিমাণ কার্য্য করিবার শক্তি ছাত্রগণ প্রাপ্ত হয়, গণনা করিয়া তাহার একটী তালিকা নিম্নে প্রদত্ত হইল। এই পরিমাণ খাদ্য, কি পুষ্টিগুণ, কি শক্তি, উভয় দিক হইতেই সম্পূর্ণ অনুপযোগী।

## তালিকা।

### একটী ছাত্রাবাসের দৈনিক খাদ্যের তালিকা।

| খাদ্য। | পরিমাণ। (ছটাক) | নাইট্রোজেন্ (গ্রেণ্) | কার্ব্বণ্। (গ্রেণ্) | কার্য্যকরী শক্তি (Energy) ক্যালরির পরিমাণে। |
|---|---|---|---|---|
| চাউল ... | ৬'৪ | ৪৪'৮ | ২২৪০'০ | ১২৫৪'৪ |
| দাল ... | ১'২৮ | ৩৯'৪ | ১৩৩৯'৩৬ | ২৩৫'৫২ |
| আলু ... | ২'৫৬ | ৭'১৬ | ২৩০'৪ | ৫১২'০ |
| ঘৃত ... | '১ | ০ | ৬৫'৬ | ৪৪'৪ |
| মাছ ... | ১'৬ | ৩২'৩২ | ১৮৬'২৪ | ১২৮'০ |
| তরকারী ... | ১'৯ | ৪'৭৬ | ৭৬'৮ | ৩৮'০ |
| তৈল ... | '৬৪ | ০ | ৪২০'০ | ২৮৪'১৬ |
| মাংস ... | '৩২ | ১২'৩৫ | ৭০'৪ | ৪৮'০ |
| সমষ্টি ... | ১৪'৮০ | ১৪১'৭৯ | ৩৬৮৮'৮০ | ২৫৪৪'৪৮ |

এই ত গেল গভর্ণমেণ্ট ছাত্রাবাসের কথা। সাধারণ ছাত্রাবাসে ছাত্রেরা যে খাদ্য প্রত্যহ গ্রহণ করে, ম্যাকে সাহেব পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন যে তাহাতে ৪/৫ ছটাকের অধিক ছানাজাতীয় পদার্থ থাকে না। ছাত্র-জীবনেই দেহ, বৃদ্ধি ও বিকাশ প্রাপ্ত হয়। ২৪।২৫ বৎসরের মধ্যেই শরীর পূর্ণতা লাভ করে, তাহার পর দেহের আর বৃদ্ধি-সাধন হয় না। ছানাজাতীয় খাদ্যের দ্বারাই শরীরের বৃদ্ধিসাধন ও ক্ষয় পূরণ হয়। যে সময়ে অর্থাৎ ১৭ হইতে ২৪ বৎসরের মধ্যে তাহাদের শরীর বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া শরীরের পূর্ণতা লাভ করিবার কথা, আমাদের ছাত্রেরা ঠিক সেই সময়েই উপযুক্ত পরিমাণে পেশী-গঠক ( Muscle-former ) ছানাজাতীয় খাদ্য যথেষ্ট পরিমাণে প্রাপ্ত হয় না। ইহার ফলে তাহাদের দেহ পুষ্টিলাভ না করিয়া কৃশ ও দুর্ব্বল হইয়া পড়ে এবং অত্যধিক মানসিক পরিশ্রম হেতু ও সকল বিষয়ে যথোচিত সংযমের অভাবে তাহাদের দেহ ক্ষয় প্রাপ্ত হয় এবং রোগ-প্রতিশেধ শক্তি হ্রাস-প্রাপ্ত হইয়া তাহারা সহজে নানারোগে আক্রান্ত হয়। যেমন করিয়াই হউক, বাঙ্গালী ছাত্রদের খাদ্যের মধ্যে ছানাজাতীয় পদার্থের পরিমাণ বৃদ্ধি করিবার একান্ত আবশ্যক হইয়াছে।

বাঙ্গালীর খাদ্য এবং তাহাদের শরীরের অবস্থা দেখিয়া চিটেন্‌ডেন্ যে পরিমাণ ছানাজাতীয় পদার্থ শরীর সুস্থ ও সবল রাখিবার জন্য যথেষ্ট মনে করেন, তাহা ঠিক বলিয়া মনে হয় না। সাধারণ বাঙ্গালী প্রত্যহ প্রায় ঐ পরিমাণ ছানাজাতীয় পদার্থ গ্রহণ করিয়া থাকে, অথচ তাহাদের শারীরিক গঠন ও বল একেবারেই প্রশংসনীয় নহে। যুবা বয়সে যেরূপ ব্যায়াম ও শরীরচালনা করা উচিত, তাহা তাহারা করে না বা করিতে পারে না। ঐ বয়সে মনে যেরূপ স্ফূর্ত্তি ও কার্য্যে যেরূপ উৎসাহ থাকা উচিত, তাহা তাহাদিগের মধ্যে দেখিতে পাওয়া যায় না। যথোচিত

উত্তম ও অধ্যবসায়ের অভাব তাহাদের মধ্যে পরিলক্ষিত হয়; বাঙ্গালী, যুবা বয়সেই বার্দ্ধক্যের অবস্থা প্রাপ্ত হইয়া থাকে। দুর্ব্বল পিতার দুর্ব্বল সন্তান জন্মিয়া জাতি দিন দিন হীনবল হইয়া পড়িতেছে। বাঙ্গালী, ভারতের অপরাপর জাতির তুলনায় স্বভাবতঃ অপেক্ষাকৃত দুর্ব্বল হইলেও আমাদের এরূপ অসহায় অবস্থা পূর্ব্বে ছিল না। এই বাঙ্গালীই এক সময়ে যুদ্ধক্ষেত্রে শারীরিক বল এবং সাহসের পরিচয় দিয়াছে। বাঙ্গালী সৈন্য এক সময়ে দিল্লীর বাদ্‌সাহের প্রধান সেনাপতি মহারাজা মানসিংহ-চালিত ক্ষত্রিয় ও মোগল সৈন্যের সহিত যুদ্ধ করিয়াছে। তখন দেশে যথেষ্ট মাছ ও দুধ ছিল, সেই জন্য তাহারা যথেষ্ট পরিমাণ ছানাজাতীয় পদার্থ ( Proteins ) এবং দেহবৃদ্ধির সহায়ক ভাইটামিন্ ভক্ষণ করিবার অবসর পাইত। তাহাদের দেহও সেই জন্য সম্পূর্ণ বিকাশ লাভ করিয়া সুগঠিত ও সুদৃঢ় হইত। সেই সকল বীর্য্যশালী পুরুষের মনে ভয় বা নিরুৎসাহ স্থান পাইত না। বঙ্কিমচন্দ্র তাঁহার গ্রন্থে যে "লাঠি"র স্তব করিয়া গিয়াছেন, পল্লীগ্রামে এক সময়ে রাজা-প্রজা-নির্ব্বিশেষে সকলেই সেই লাঠির সদ্ব্যবহার করিতে জানিত। কিন্তু আমাদের এমনই দুরদৃষ্ট যে, এখন অনেক বাঙ্গালী যুবকের সেই লাঠি অধিক দূর বহন করিয়া লইয়া যাইবারও ক্ষমতা নাই! জীবনীশক্তির হ্রাস হইয়াছে বলিয়া আজ এ দেশের এত অধিক-সংখ্যক লোক ম্যালেরিয়া, কালা-জ্বর প্রভৃতি দুঃসাধ্য রোগে পীড়িত হইয়া, হয় জীবন্মৃত হইয়া রহিয়াছে, নতুবা অকালে মৃত্যুমুখে পতিত হইতেছে। আমাদের খাদ্যের উন্নতি হইলে আমরা আবার আমাদের লুপ্ত জীবনীশক্তি পুনরায় লাভ করিতে সমর্থ হইব।

কর্ণেল্ মাকারিসন্ পরীক্ষাদ্বারা প্রমাণ করিয়াছেন, যে ভারতবর্ষের বিভিন্ন প্রদেশবাসীদিগের মধ্যে পঞ্জাবীদিগের খাদ্যই সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট।

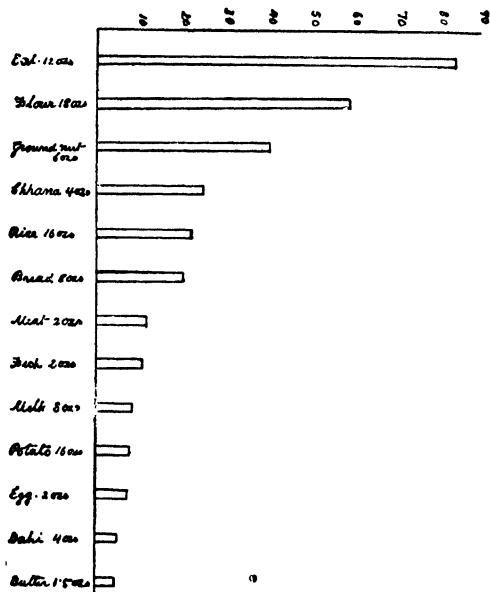
ইহারা সাধারণতঃ রুটী, ডাল, তরি-তরকারী, দুধ বা দধি এবং সপ্তাহে দুই দিন মাংস ব্যবহার করে। ইহাদিগের মত উন্নতদেহ, সুস্থ, সবল ও সাহসী জাতি পৃথিবীর মধ্যে অল্পই দৃষ্ট হয়। মহারাষ্ট্রীয় জাতির খাদ্য ইহা অপেক্ষা কিঞ্চিৎ হীনগুণ সম্পন্ন। তার পর গুর্খাজাতির খাদ্য। তাঁহার মতে বাঙ্গালীর খাদ্য তুলনায় চতুর্থ স্থান অধিকার করে এবং মাদ্রাজবাসীর খাদ্য সর্ব্বাপেক্ষা নিকৃষ্ট। বলাবাহুল্য যে বাঙ্গালী ও মাদ্রাজী উভয়েই অন্নভোজী। ভাতের অপেক্ষা রুটীর মধ্যে কেবল প্রোটীন্‌জাতীয় শরীর-গঠক সার-পদার্থ প্রায় দ্বিগুণ পরিমাণ থাকে, তাহা নহে, গমের প্রোটীন্ চাউলের প্রোটীন্ অপেক্ষা শ্রেষ্ট-গুণসম্পন্ন এবং গমের মধ্যে ভাইটামিন্ "বি" (B) চাউল অপেক্ষা অধিক পরিমাণে থাকে। সুতরাং ডাল-রুটী-ভোজী জাতি অন্নভোজীজাতি অপেক্ষা দেহের গঠন ও সামর্থ্য সম্বন্ধে যে অধিক উন্নতি লাভ করিবে, ইহা আশ্চর্য্যের বিষয় নহে।

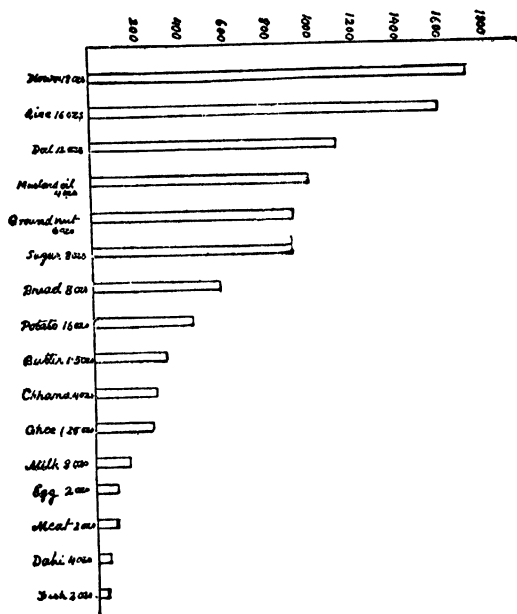
যাঁহাদের অর্থ-সামর্থ্য আছে এবং মাছ, মাংস, ডিম প্রভৃতি সামগ্রী খাইতে আপত্তি নাই, তাঁহারা পুত্র-কন্যাদের খাদ্যের মধ্যে ভাতের পরিমাণ কমাইয়া এই সকল পদার্থের পরিমাণ বৃদ্ধি করিয়া দেন, ইহাই আমার প্রার্থনা। মধ্যবিত্ত গৃহস্থ লোকে ক্রিয়াকাণ্ড এবং পোষাক-পরিচ্ছদ প্রভৃতির ব্যয় সংক্ষেপ করিয়া, পরিবারবর্গের জন্য মাছ, দুধ, ঘি প্রভৃতি পুষ্টিকর আহার্য্য দ্রব্য-সামগ্রী সংগ্রহ করিবার চেষ্টা করুন। যাঁহাদের মাছ মাংস খাইতে আপত্তি আছে, তাঁহারা যথাপরিমাণে দাল, দুধ, ছানা, দধি, মাখন, ঘৃত প্রভৃতি দুগ্ধজাত সামগ্রী ভক্ষণের ব্যবস্থা করুন। যাঁহাদের আর্থিক অবস্থা সচ্ছল নহে, তাঁহারা ভাতের পরিমাণ কমাইয়া রুটী, দাল, দধি ও অধিক পরিমাণ শাকসব্জি খাইবার ব্যবস্থা করুন। দাল খাইতে আমরা পুরুষানুক্রমে অভ্যস্ত; সুতরাং দালের

পরিমাণ কিঞ্চিদধিক হইলে আমাদের কোন অসুখ হইবার সম্ভাবনা নাই। আমার উপদেশ মত এখন অনেকানেক ছাত্র বিভিন্নাকারে অধিক পরিমাণে দাল খাইতে আরম্ভ করিয়াছে; তাহাতে তাহারা উপকার ভিন্ন কোনরূপ অসুবিধা ভোগ করিতেছে না। ভাতের পরিবর্ত্তে এক বেলা রুটী খাইলে, খাদ্যের সহিত অধিক পরিমাণ ছানাজাতীয় পদার্থ ও "বি" ভাইটামিন্ গ্রহণ করিতে পারা যায়, কারণ ভাত অপেক্ষা রুটীর মধ্যে ছানাজাতীয় পদার্থ প্রায় দ্বিগুণ পরিমাণে এবং অধিক পরিমাণ ভাইটামিন্ অবস্থিতি করে। যে জাতি দাল-রুটী খায়, সে জাতির লোকেরা "ভেতো" বাঙ্গালী ও উড়িয়া জাতি অপেক্ষা যে অধিক বলশালী ও পুরুষকারসম্পন্ন, সে বিষয়ে কিছুমাত্র সন্দেহ নাই। এদেশের জেলে একবেলা রুটীর বন্দোবস্ত করিয়া কয়েদিদিগের স্বাস্থ্যের যথেষ্ট উন্নতি সাধিত হইয়াছে।

ছানা অতি উৎকৃষ্ট খাদ্য এবং পুষ্টিগুণ সম্বন্ধে ইহা মাছ মাংস হইতেও উৎকৃষ্ট এবং অপেক্ষাকৃত সস্তা। মাছ-মাংসের ন্যায় ইহার কোন অংশই পরিত্যক্ত হয় না। ইহার মধ্যে "এ" ভাইটামিন্ যথেষ্ট পরিমাণে থাকে। ছানার প্রোটীন্ শ্রেষ্ঠ-গুণসম্পন্ন। সুতরাং সকল দিক্ হইতে দেখিতে গেলে ইহা একটী অপেক্ষাকৃত সস্তা দামের অত্যন্ত পুষ্টিকর সামগ্রী। ছাত্রেরা বৈকালে অন্য জল খাবারের পরিবর্ত্তে ছানা খাইলে তাহাদের একটী বিশেষ পুষ্টিকর খাদ্য ভক্ষণ করা হইবে। গরীব ছাত্রেরা রুটী, দাল ও ছানা, এই তিনটী পদার্থের উপর বিশেষ দৃষ্টি রাখিলে, তাহারা দেহের পুষ্টি ও বল সম্বন্ধে বিশেষ লাভবান্ হইবে।

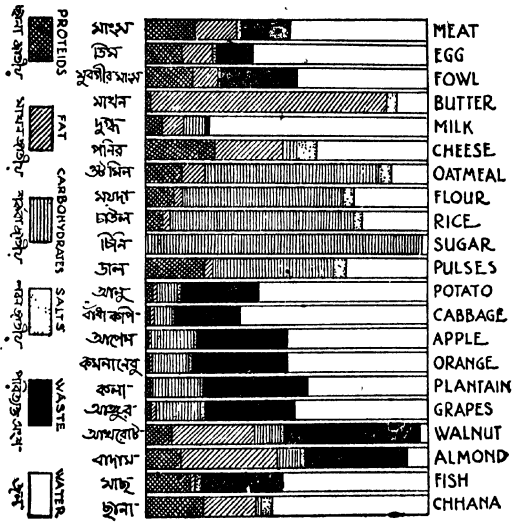
বাজার হইতে এক আনা মূল্যে ক্রীত বিভিন্ন খাদ্যসামগ্রী হইতে কত পরিমাণ ছানাজাতীয় উপাদান (Proteins) এবং কার্য্যকরী শক্তি

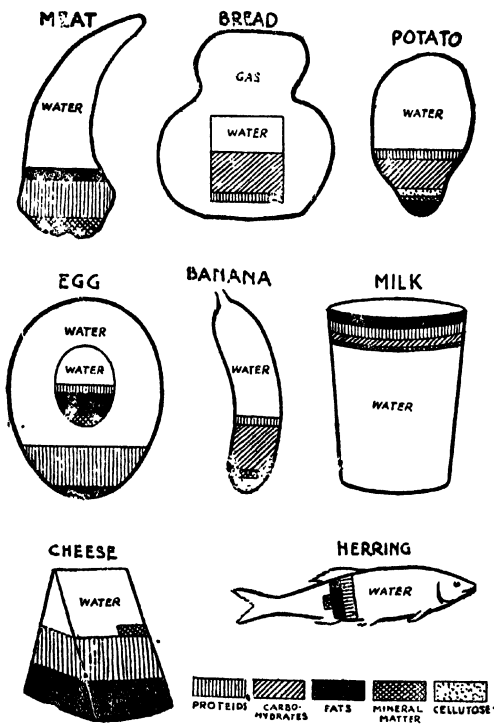
(Calories) পাওয়া যায়, তৎপ্রদর্শনার্থ নিম্নে ও পরপৃষ্ঠায় দুইখানি নক্সা দেওয়া হইল।

২য় চিত্র।

চিত্রে এক আনা মূল্যের বিভিন্ন খাদ্য-সামগ্রী হইতে ছানাজাতীয় উপাদানের (Proteins) পরিমাণ প্রদর্শিত হইয়াছে।

৩য় চিত্র।

চিত্রে এক আনা মূল্যের বিভিন্ন খাদ্য-সামগ্রী হইতে কার্য্যকরী শক্তির (Calories) পরিমাণ প্রদর্শিত হইয়াছে।

পূর্ব্বোক্ত পুষ্টিকর উপাদান সমূহ কোন্ খাদ্য সামগ্রীর মধ্যে কি কি পরিমাণে থাকে, এবং তন্মধ্যে পরিত্যক্ত অংশের ভাগই বা কত, তাহা জানা থাকিলে আমাদের খাদ্যের প্রকার ও পরিমাণ সহজেই

নির্দ্দেশ করিতে পারা যায়। আমরা যে সকল খাদ্য সচরাচর ব্যবহার করিয়া থাকি, তাহাদের মধ্যে উক্ত পাঁচ প্রকার ভিন্নজাতীয় সারপদার্থ-গুলির প্রত্যেকটী শতকরা কত পরিমাণে অবস্থিতি করে, তৎপ্রদর্শনার্থ নিম্নে কতকগুলি নক্সা দেওয়া হইল এবং পরপরিচ্ছেদে তাহার একটী তালিকা প্রদত্ত হইল।

৪র্থ চিত্র।

চিত্রে কতিপয় খাদ্য-স্থিত সারপদার্থের পরিমাণ প্রদর্শন। বামপার্শ্বে খাদ্যের উপাদান সমূহ সাঙ্কেতিক চিহ্ন দ্বারা নির্দ্দেশিত হইয়াছে।

৫ম চিত্র।

চিত্রে কতিপয় খাদ্যস্থিত সারপদার্থের পরিমাণ প্রদর্শন। নিম্নভাগে খাদ্যের উপাদান সমূহ সাঙ্কেতিক চিহ্ন দ্বারা নির্দ্দেশিত হইয়াছে।

৬ষ্ঠ চিত্র।

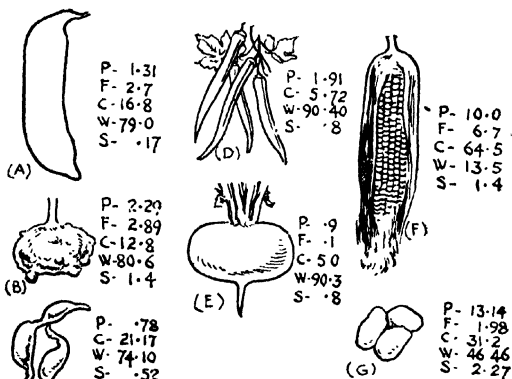
কতিপয় খাদ্য-স্থিত উপকরণের শতকরা পরিমাণ।

৭ম চিত্র।

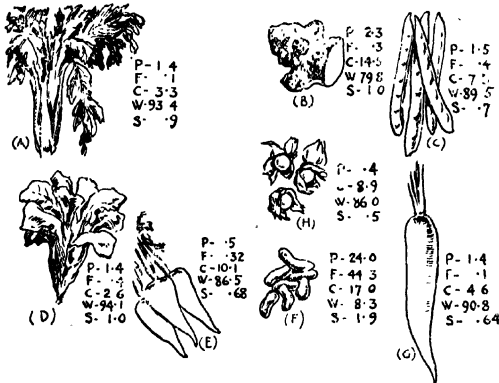
কতিপয় খাদ্য-স্থিত উপকরণের শতকরা পরিমাণ।

৮ম চিত্র।

কতিপয় খাদ্য-স্থিত উপকরণের শতকরা পরিমাণ।

চিত্র পরিচয়—(A) ফুলকপি ; (B) বাঁধাকপি ; (C) লাউ ; (D) বরবটী (কাঁচা-সুঁটী) ; (E) আলু ; (F) বেগুণ ; (G) বিলাতী কুমড়া ; (H) পিঁয়াজ ; (I) ওল্‌কপি ; (J) বীটপালং ; (K) কলাইসুঁটী ; (L) টোমাটো (Tomato) ; (M) Table radish.

৯ম চিত্র।

কতিপয় খাদ্য-স্থিত উপকরণের শতকরা পরিমাণ।

চিত্র পরিচয়—(A) কাঁচা-কলা; (B) ওল; (C) রাঙ্গা-আলু; (D) ঢেঁড়স; (E) শালগম্ (Turnip); (F) মকাই বা জনার; (G) কাঁঠাল বীজ।

১০ম চিত্র।

কতিপয় খাদ্য-স্থিত উপকরণের শতকরা পরিমাণ।

চিত্র পরিচয়—(A) সেলেরি (Celery); (B) কচু (Yam); (C) ফ্রেঞ্চবীন্; (D) লেটুস্ (Lettuce); (E) গাজর (Carrot); (F) চীনাবাদাম; (G) মুলা (Radish); (H) টেঁপারি (Gooseberry)।

১১শ চিত্র।

কতিপয় খাদ্য-স্থিত উপকরণের শতকরা পরিমাণ।

চিত্র পরিচয়—(A) ফুটি (Water-melon) ; (B) খরমুজা (Melon) ; (C) শশা ; (D) Black-berry ; (E) আখ্‌রোট (Walnuts) (F) বাদাম (Almonds) (G) কিস্‌মিশ্‌ (Raisins) ; (H) আঙ্গুর ; (I) খেজুর (শুষ্ক) ; (J) আক।

( ৯ )

## খাদ্যস্থিত সারপদার্থের শতকরা পরিমাণ।

নিত্য-ব্যবহার্য্য খাদ্য-দ্রব্যগুলির মধ্যে কোন্ জাতীয় সারপদার্থ শতকরা কত পরিমাণে অবস্থিতি করে, তাহা পরীক্ষা দ্বারা নির্ণীত হইয়াছে। এই পরীক্ষার ফল নিম্নলিখিত তালিকায় প্রদর্শিত হইল।

## তালিকা।

| খাদ্য। | জল। (Water) | ছানাজাতীয় উপাদান। (Protein) | মাখনজাতীয় উপাদান। (Fat) | শর্করাজাতীয় উপাদান। (Carbo-hydrates) | লবণজাতীয় উপাদান। (Salts) | কোথায় পরীক্ষিত বা পরীক্ষকের নাম। (Authority) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| চাউল ( গড়ে ) ... | ১০'০ | ৫'০ | '৮ | ৮৩'২ | '৫ | পার্ক্স্ |
| ঐ ( পাটনাই ) ... | ১০'৮২ | ৭'৯২ | ১'২৮ | ৭৮'২৩ | ১'২ | জে এন্ মৈত্র |
| ঐ ( বালাম ) ... | ১২'৫ | ৭ ৫ | '৪২ | ৭৮'৪৯ | '৭৪ | ডাক্তার শশীভূষণ ঘোষ |
| ঐ ( দেশী ) ... | ৯'৪ | ৬'৩৯ | '১৫ | ৮১'৪ | '৭৬ | মেডিক্যাল্ কলেজ্ |
| ঐ ( বাঁকতুলসী আতপ ) | ১২'৪ | ৬'৮৩ | '৭ | ৭৯'২ | '৭৬ | সায়েন্স্ এসোসিয়েসন্ |
| ঐ ( সিদ্ধ ) ... | ১১'০৬ | ৬'৭১ | '৯ | ৮০'১০ | '৬৮ | ঐ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ঐ ( বোম্বাই ) ... | ১০.৮৩ | ৯.১০ | ১.২৩ | ৭৭.১৩ | .৮৬ | জে এন্ মৈত্র |
| ঐ ( দাদখানি পুরাতন )... | ১১.০ | ৫.৪ | .১ | ৮২.২ | .৮২ | ডাক্তার শশীভূষণ ঘোষ |
| ঐ ( চিনিশক্কর ) ... | ১২.০ | ৬.৭ | .১৬ | ৮০.৩৫ | .৪০ | ঐ |
| ঐ ( ব্রহ্মদেশীয় ) ... | ১০.৩২ | ৬.৮৩ | .৮২ | ৭৯.৮০ | ৮০ | জে এন্ মৈত্র |
| দাল ( গড়ে ) ... | ১১.৩ | ২৩.৫ | ২.২৯ | ৫৫ ৯ | ৭ ১ | পার্কস্ |
| সোনামুগ ... | ১১.৪ | ২৩.৮ | ২.০ | ৫৪.৮ | ৯.০ | ওয়ার্ডেন্, ডিমক্ ও হুপার |
| মুগের দাল ( ভাজা ) ... | ৫ ১ | ২৫ ৫ | ২.৭ | ৫৪.১ | ১০.২ | ঐ |
| কৃষ্ণমুগ ... | ১০.৮ | ২২.২ | ১.৪ | ৫৫.৫ | ৫.৮ | গ্রন্থকার |
| মসুর ... | ১১.৮ | ২৫.১ | ১.৩ | ৫৮.৪ | ৩.৪ | ওয়ার্ডেন্, ডিমক্ ও হুপার |
| অরহর ... | ১৩.৩ | ১৭.১ | ২.৬ | ৫৫.৭ | ১১.৩ | ঐ |
| খেসারি ... | ১২.৭৪ | ২৪ ০৮ | ২ ৩৮ | ৫১.৩৮ | ২.৮ | পার্কস্ |
| মাসকলাই ... | ১০.১ | ২২.৭ | ২.২ | ৫৫.৮ | ৯ ২ | ওয়ার্ডেন্, ডিমক্ ও হুপার |

| খাদ্য। | | জল। (Water) | ছানাজাতীয় উপাদান। (Protein) | মাখনজাতীয় উপাদান। (Fat) | শর্করাজাতীয় উপাদান। (Carbo-hydrates) | লবণজাতীয় উপাদান। (Salts) | কোথায় পরীক্ষিত বা পরীক্ষকের নাম। (Authority) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ছোলা ( আস্ত ) | ... | ১১·৫ | ২১·৭ | ৪·২ | ৫৯·০ | ৩·৬ | ওয়ার্ডেন, ডিমক্ ও হুপার |
| মটর (Peas) ঐ | ... | ১৫·০ | ২২·০ | ২·০ | ৫৩·০ | ২·৪ | ঐ |
| ছোলার দাল | ... | ৯·৫৮ | ২৩·৬৬ | ৪·৩০ | ৬০·০২ | ২·৪৪ | সায়েন্স এসোসিয়েসন্ |
| গম | ... | ১৪·০ | ১৪·৬ | ১·২ | ৬৭·৯ | ১·৬ | গটিয়ার্ |
| ময়দা | ... | ১৫·০ | ১১·০ | ২·০ | ৭১·২ | ·৮ | পার্কস্ |
| ঐ | ... | ১৭·৮ | ১১·০২ | ১·০৬ | ৬৭·৫ | ·৭ | সায়েন্স এসোসিয়েসন্ |
| ঐ | ... | ১৩·২৬ | ১১·৬৭ | ১·৮৯ | ৬৯·৮৫ | ১·২০ | জে এন্ মৈত্র |
| আটা | ... | ১৪·৬৫ | ১১·৫ | ২·৯ | ৬৭·১ | ৩·৮৫ | মেডিক্যাল্ কলেজ |
| ঐ ( যাঁতাভাঙ্গা ) | ... | ১১·৬০ | ১২·৬৮ | ৩·২১ | ৬৮·৫৪ | ২·৯৬ | জে এন্ মৈত্র |
| সুজি | ... | ১০·৫২ | ১৪·৩৮ | ২·২৮ | ৪৭·৪২ | ·৫১ | স্বাস্থ্য-সমাচার পরীক্ষাগার |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| যব (Barley) ... | ১১'৩ | ১২ ৭ | ২'০ | ৭১'০ | ৩'০ | পার্কস্ |
| পার্ল বার্লি (Pearl barley) | ১৪'৭ | ৭'৩ | ১'১ | ৭৫ ৮ | ১'০ | চার্চ |
| মকাই বা জনার (Maize) | ১৩'৫ | ১০'০ | ৬'৭ | ৬৪'৫০ | ১'৪ | পার্কস |
| ওট্‌মিল্ (Oatmeal) ... | ১৫'৫ | ১২'৬ | ৫'৬ | ৬৩'০ | ৩'০ | লেথ্‌বি |
| এরারুট্ (Arrowroot) .. | ১৫'৪ | '৮ | ০ | ৮৩'৩ | '২৭ | পার্কস |
| শঠীর পালো ... | ১৯'৮ | ৩'৩৬ | ৩'৬ | ৭২'৩৬ | ১ ৩২ | স্বাস্থ্য-সমাচার পরীক্ষাগার |
| পানিফলের পালো ... | ... | ৮'৬ | ... | ৭৪'৭ | ... | মেডিক্যাল্ কলেজ |
| চিড়া ( ভাজা ) ... | ৮'২ | ৬'২ | ০'১ | ৭৪'২ | ৩'৩ | গ্রন্থকার |
| মুড়ি ... | ৬'৩ | ৬'৩ | ১'২ | ৬৮'৩ | ৩ ৩ | গ্রন্থকার |
| খই ... | ৬'৪ | ৬'৯ | ২'৪ | ৭৩'০ | ১'৩ | গ্রন্থকার |
| পাউরুটী (Bread) ... | ৪০'০ | ৮'০ | ১'৫ | ৪৯ ২ | ১ ৩ | পার্কস্ |
| বিস্‌কিট (Biscuit) ... | ৮'০ | ১৫'৬ | ১'৩ | ৭৩ ৪ | ১'৭ | পার্কস্ |

| খাদ্য। | জল। (Water) | ছানাজাতীয় উপাদান। (Protein) | মাখনজাতীয় উপাদান। (Fat) | শর্করাজাতীয় উপাদান। (Carbo-hydrates) | লবণজাতীয় উপাদান। (Salts) | কোথায় পরীক্ষিত বা পরীক্ষকের নাম। (Authority) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| স্তন-দুগ্ধ ( মনুষ্য ) ... | ৮৮.০ | ২.৯৭ | ২.৯০ | ৫.৮৭ | .১৬ | ব্লাইদ্ |
| গো-দুগ্ধ ( বিলাতি গরুর ) | ৮৬.৮ | ৪.০ | ৩.৭ | ৪.৮ | .৭ | ঐ |
| দুগ্ধ (দেশীয় গৃহ-পালিত গরুর) | ৮৬.৮৭ | ৩.৯৭ | ৪.২৮ | ৪.৮২ | .৬ | সায়েন্স এসোসিয়েসন্ |
| ঐ ঐ ( গড়ে ) ... | ৮৬.৪০ | ৩.৯৭ | ৪.৪০ | ৪.৫০ | .৭৩ | ডাক্তার শশীভূষণ ঘোষ |
| ঐ (কলিকাতার বাজারের) | ৯২.১৭ | ২.৫৭ | ২.২৭ | ২.৬০ | .৩৯ | সায়েন্স এসোসিয়েসন্ |
| ঐ মাঠা তোলা ... | ৮৮.০ | ৪.০ | ১.৮০ | ৫.৪০ | .৮ | লেথ্‌বি |
| মহিষ-দুগ্ধ ... | ৮১.০ | ৪.৪ | ৯.০ | ৪.৮ | .৮ | ওয়াট্‌সন্ |
| ঐ ( গড়ে ) ... | ৮১.৮ | ৪.৫২ | ৮.২ | ৪.৬ | .৮৮ | ডাক্তার শশীভূষণ ঘোষ |
| ছাগদুগ্ধ ... | ৮৭.৫৪ | ৩.৬২ | ৪.২০ | ৪.০ | .৫৬ | ব্লাইদ্ |
| গর্দ্দভ-দুগ্ধ ... | ৯১.১৭ | ১.৭৯ | ১.০২ | ৫.৫ | .৪২ | ঐ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| মেষ-দুগ্ধ ... | ৮২'২৭ | ৭'১০ | ৫'৩০ | ৪'২০ | ১'০ | ঐ |
| ঘন দুগ্ধ (Condensed)... | ২৪'৯৪ | ৯'৬৮ | ৮'৯০ | ৫৪'৫৩ | ১'৯৫ | হেনার্ |
| ঐ (Milk-maid Brand) | ... | ৯'৭ | ১১'০ | ৫৩'৩ | ... | স্বাস্থ্য-সমাচার পরীক্ষাগার |
| ঐ (Nestle's milk) ... | ১৫'৩০ | ৯'৯৮ | ৮'৮৫ | ৬৩'৮০ | ২'১৭ | ঐ |
| দধি ( উৎকৃষ্ট ) ... | ৮৭'৮৪ | ৪'৭৭ | ৩'৫৭ | ২'৮ | '৬২ | এন্ এন্ বসু |
| ঐ (নাটোরের) ... | ৮৪'৯৩ | ৫'৬৩ | ৪'৮৫ | ২'৬৫ | '৯৭ | জে এন্ মৈত্র |
| ঘোল ... | ... | ৩'০৩ | '৫ | ৪'৮ | ... | ম্যাকারিসন্ |
| মাখন ... | ৭'৫ | ১'০ | ৯০'৫ | ... | ১'০ | বেল্ |
| ছানা ... | ৫৮'৭২ | ২১'৬৮ | ১৬'৮ | ০'২৮ | ১'৬৭ | জে এন্ মৈত্র |
| ঐ ... | ৫৭'০২ | ২২'৩৩ | ১৮'৬৪ | '৩৮ | ১'১ | ফুড্ এণ্ড ড্রগস্ |
| পনির (Cheese) ... | ৩৬'০ | ৩১'০ | ২৮'৫ | ... | ৪'৫ | পার্কস্ |
| ঐ (Swiss) ... | ৩৪'৬ | ৩৩'৫ | ২৫'০ | ... | ৩'৮ | গটিয়ার্ |

| খাদ্য। | জল। (Water) | ছানাজাতীয় উপাদান। (Protein) | মাখনজাতীয় উপাদান। (Fat) | শর্করাজাতীয় উপাদান। (Carbo-hydrates) | লবণজাতীয় উপাদান। (Salts) | কোথায় পরীক্ষিত বা পরীক্ষকের নাম। (Authority) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| পনির (Parmesan) ... | ২৭·৫ | ৪৪·১ | ১৫·৯ | ... | ৫·৭ | গটিয়ার্ |
| ননী (Cream) ... | ৬৬·০ | ২·৭ | ২৭·৭ | ২·৮ | ১·৮ | লেথ্ বি |
| ঐ (Devon Cream)... | ২৮·৬৭ | ৪·০৫ | ৬৫·০১ | ১·৭২ | ·৪৯ | ব্লাইদ্ |
| বরবটী (শুষ্ক) ... | ১৩·০ | ২২·০ | ১·৫ | ৫৭·৫ | ২·৫ | গটিয়ার্ |
| সয়াবীন্ (Soyabean)... | ... | ৩৪·২৮ | ১৬·৮ | ৩৪·০ | ... | ম্যাকারিসন্ |
| ফ্রেঞ্চ বীন (শুষ্ক) ... | ১৬·০ | ২২·৫ | ২·০ | ৫৮·০ | ২·৪ | গটিয়ার্ |
| আলু ... | ৭৪·০ | ২·০ | ·১৬ | ১২·০ | ১·০ | পার্কস্ |
| ঐ ... | ৮০·২ | ১·৩১ | ২·৩৫ | ১৫·২৩ | ·৯ | এ, কে, টর্ণার, বম্বে |
| আলুর খোসা ... | ৮০·২ | ১·৭ | ·৮ | ১৪·৬ | ১·৮ | স্বাস্থ্য সমাচার পরীক্ষাগার |
| বাঁধা কপি (Cabbage)... | ৯১·০ | ১·৮ | ·০৫ | ৫·৮ | ·৭ | পার্কস্ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ঐ ... | ৯২·০ | ১·৫৬ | ১·১১ | ৪·৯ | ·৭ | এ, কে, টর্ণার, বম্বে |
| ঐ ... | ৯১·৫ | ১·৫ | ... | ২·১ | ০·৬ | গ্রন্থকার |
| ইচড় ... | ৬৩·৪১ | ৮·৫২ | ·৯৪ | ১৬·২৮ | ১·৯৫ | জে, এন মৈত্র |
| ফুলকপি ... | ৯২·০ | ·৫ | ০ | ২·০ | ·৭ | গটিয়ার |
| ঐ ... | ৯০·৭ | ২·২ | ·৪ | ৪·৭ | ... | ... |
| কলাইশুঁটী ... | ৭৮·৪৪ | ৬·৩৫ | ·৫৩ | ১২·০ | ·৮১ | হচিনসন |
| অন্যান্য তরকারি (গড়ে)... | ... | ২·০৫ | ·৩৪ | ৫·৩৩ | ... | মেডিক্যাল্ কলেজ |
| পিঁয়াজ ... | ৮৯·১ | ১·৬ | ·৩ | ৬·৩ | ·৪৫ | ... |
| ঐ ... | ৮৮·৯০ | ১·৫৭ | ২·৯৯ | ২·৫ | ·৪৫ | এ, কে, টর্ণার, বম্বে |
| লাউ ... | ৯৫·৮৮ | ·৫৫ | ... | ·৯ | ·২৬ | ঐ |
| বেগুণ ... | ৯৩·৬৫ | ·৮৯ | ১·৪৮ | ৩·৩৮ | ১·৩৮ | ঐ |
| পটোল ... | ৯০·৬৪ | ০·৭৫ | ·৩৬ | ৩·৮৬ | ·৮৪ | জে এন মৈত্র |

| খাদ্য। | | জল। (Water) | ছানাজাতীয় উপাদান। (Protein) | মাখনজাতীয় উপাদান। (Fat) | শর্করাজাতীয় উপাদান। (Carbo-hydrates) | লবণজাতীয় উপাদান। (Salts) | কোথায় পরীক্ষিত বা পরীক্ষকের নাম। (Authority) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| কাঁচা কলা | ... | ৭৯·০ | ১·৩১ | ২·৭ | ১৬·৮ | ·১৭ | এন, এন, বসু |
| গাজর | ... | ৮৮·২২ | ·৮৭ | ·৩৪ | ৭·২৮ | ·৬৮ | এ, কে, টর্ণার, বম্বে |
| টোমাটো | ... | ৯৪·৭৩ | ·৮০ | ·৪৯ | ৩·৬ | ... | ঐ |
| রাঙ্গা আলু | ... | ৭৪·১০ | ·৭৮ | ... | ২১·১৭ | ·৫২ | ঐ |
| ওলকপি বা নল্‌কোল্ | ... | ৮৭·০ | ·৮৩ | ·৫৪ | ১১·৪ | ১·১৬ | ঐ |
| ওল | ... | ৮০·৬০ | ২·২৯ | ২·৮৯ | ১২·৮ | ১·৪ | ঐ |
| ঢেঁড়স | ... | ৯০·৪০ | ১·৯১ | ... | ৫·৭২ | ·৮ | ঐ |
| মূলা | ... | ৯৫·৭০ | ·২১ | ·০৬ | ৩·৬৮ | ·৬৪ | ঐ |
| পালং শাক | ... | ৯২·০ | ১·৬ | ... | ০·৫ | ২·৪ | গ্রন্থকার |
| মানকচু | ... | ৮১·২৪ | ১·৮২ | ১·৬০ | ১১·৯৫ | ১·৪৬ | জে এন্ মৈত্র |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| এস্পারেগাস্ | ... | ... | ২২'২ | ৩'৫৭ | ২'৪ | ... | ম্যাকারিসন্ |
| রসুন | ... | ... | ৬'৮৫ | ০'১ | ২৮'২১ | ... | ঐ |
| পাপ্ড়ি বা ওয়াল্ | ... | ৯০'২৮ | ৩'৬৭ | '১৬ | ৪'৮৬ | ১'০২ | এ, কে, টর্ণার, বম্বে |
| সিরোলা (Shirola) | ... | ৯২'০ | ১'১৭ | ১'৬৮ | ৪'৭৪ | '৪ | ঐ |
| ফ্রেঞ্চ্ বীন্ ( কাঁচা ) | ... | ৯০'২০ | ২'৭৩ | ১'১৮ | ৫'১৬ | '৯২ | ঐ |
| বীট পালং ( Beet ) | ... | ৮৩'৩০ | ১'৯৬ | ২'০১ | ১১'৪১ | ১'৩ | ঐ |
| বিলাতি কুমড়া | ... | ৯৩'৪০ | '৯০ | ১'০৩ | ৩'৯৬ | '৭ | ঐ |
| বরবটী (কাঁচা সুঁটী) | ... | ৯১'৯০ | ৩'৫০ | ১'২৫ | ১'৭৫ | ১'৬ | ঐ |
| মেতি (বড়) | ... | ৯২'০ | ৩'৩৯ | ১'৬০ | ২'০ | ১'০ | ঐ |
| ঐ ( ছোট ) | ... | ৯২'৯৬ | ৩'৩৯ | '৮০ | ২'০ | '৮৪ | ঐ |
| লেটুস্ (Lettuce) | ... | ৯৫'৩৬ | ১'৩১ | ১'৩২ | ১'৪০ | '৬ | ঐ |
| কাঁঠাল বীজ | ... | ৪৬'৪৬ | ১৩'১৪ | ১'৯৮ | ৩১'২০ | ২'২৭ | এন্, এন্, বসু |

| খাদ্য। | জল। (Water) | ছানাজাতীয় উপাদান। (Protein) | মাখন জাতীয় উপাদান। (Fat) | শর্করাজাতীয় উপাদান। (Carbo-hydrates) | লবণজাতীয় উপাদান। (Salts) | কোথায় পরীক্ষিত বা পরীক্ষকের নাম। (Authority) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| কাঁঠালিকলা ... | ৬৭·৬৮ | ১·৩৫ | ·০৫ | ১৬·১১ | ·৭৭ | গ্রন্থকার |
| চাটিম কলা ... | ৭৩·৩২ | ১·৫০ | ... | ১৭·৭৮ | ·৭৩ | ঐ |
| চাঁপা কলা ... | ৭১·৪৭ | ১·৮০ | ·১৩ | ১৪·১৫ | ·৯৭ | ঐ |
| কমলা লেবু ... | ৮৮·২৫ | ০·৪৪ | ·২৭ | ৬·৬২ | ·৬ | ঐ |
| পেয়ারা ( কাশীর ) ... | ৮০·০৪ | ... | ·১২ | ১১·২২ | ·৬৬ | ঐ |
| পেয়ারা ( দেশী ) ... | ৯১·২৩ | ৩·১৬(?) | ·২৬ | ৬·৪২ | ·৭২ | জে, এন্, মৈত্র |
| বেল ... | ৭৮·৭৬ | ·৬৬ | ·৭২ | ১৬·১৪ | ১·১৬ | ঐ |
| আক ... | ... | ১·৫ | ০·৫৭ | ২২·১৪ | ... | ম্যাকারিসন্ |
| পেঁপে ... | ... | ০·৫৭ | ... | ০·৩৫ | ... | ঐ |
| লিচু ... | ... | ৩·০ | ০·২৫ | ৬·৮ | ... | ঐ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| তেঁতুল ... | ... | ১.৪ | ... | ৩১.২৮ | ... | ঐ |
| আম্র ( কাঁচা ) ... | ৯০ ৬৯ | .৫৯ | ... | ৩.৩৮ | .২৭ | এন, এন, বসু |
| ঐ ( পাকা ) ... | ৭৫.৫ | ১.২ | .৭৬ | ১৭.৫৮ | ১.২ | ঐ |
| ঐ ঐ (ল্যাংড়া) ... | ৮১.২৩ | ১.৬৪ | .৪২ | ১৮.১০ | .৮৪ | জে, এন, মৈত্র |
| আপেল (Apple) ... | ৮৩.৫ | .৩৯ | ... | ৭.৭৩ | .৩১ | কনিগ্ |
| কাঁঠাল ... | ৮০.৮২ | ১.১৬ | .৪৩ | ১৮.৫৮ | .৯৬ | জে, এন, মৈত্র |
| পেয়ার (Pear) ... | ৮৩.০৩ | .৩৬ | ... | ৮.২৬ | .৩১ | কনিগ্ |
| পীচ্ (Peach) ... | ৮০.০৩ | .৬৫ | ... | ৪.৪৮ | .৬৯ | ঐ |
| আঙ্গুর (Grapes) ... | ৭৪.৫২ | .৫৯ | ... | ২৪.৩৬ | .৫৩ | ঐ |
| ষ্ট্রবেরি (Strawberry)... | ৭৭.৬৬ | ১.০৭ | ... | ৬ ২৮ | .৮১ | ঐ |
| রাস্পবেরি (Raspberry) | ৮৬.২১ | .৫৩ | ... | ৩.৯৫ | .৪৯ | ঐ |
| মল্‌বেরি (Mulberry) ... | ৮৪.৭১ | .৩৬ | ... | ৯.১ | .৬৬ | ঐ |

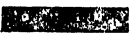
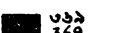
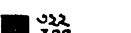
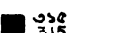
| খাদ্য। | জল। (Water) | ছানাজাতীয় উপাদান। (Protein) | মাখনজাতীয় উপাদান। (Fat) | শর্করাজাতীয় উপাদান। (Carbo-hydrates) | লবণজাতীয় উপাদান। (Salts) | কোথায় পরীক্ষিত বা পরীক্ষকের নাম। (Authority) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| গুজবেরি (Gooseberry) | ৮৫·৭৪ | ·৪৭ | ... | ৭·০৩ | ·৪২ | কনিগ্ |
| আনারস ... | ৯০·১৬ | ·৪৬ | ·২০ | ৮·১৩ | ১·৬৮ | জে এন মৈত্র |
| বাদাম, শুষ্ক (Almonds) | ৫·৪ | ২৪·২ | ৫৩·৭ | ৭·২ | ২·৯ | গটিয়ার্ |
| আখরোট (Walnut) ... | ৪·৬ | ১৫·৬ | ৬২·২ | ৭·৪ | ২·০ | হচিনসন |
| চীনা বাদাম ... | ২৬·১৩ | ১৬·১৩ | ৪৩·৮১ | ১৩·৬৮ | ১·৫৮ | জে এন্ মৈত্র |
| ঐ ( ভাজা ) ... | ৮·৩ | ২৪·০ | ৪৪·৩ | ১৭·০ | ১·৯ | গ্রন্থকার |
| ডালিমের রস | ... | ·৬১ | ... | ৬·৫ | ২·৩ | মেডিক্যাল্ কলেজ্ |
| বেদানারস ... | ... | ·৯৩ | ... | ৭·৬ | ... | ঐ |
| ডাবের জল ... | ৯৫·৫২ | ১·৪১ | ·৪০ | ২·৩৯ | ·৬৩ | সায়েন্স্ এসোসিয়েসন্ |
| ঝুনা নারিকেলের শাঁস ... | ১৯·০৩ | ৫·৯৪ | ৫৩·১৪ | ৫·৪৬ | ১·৩৯ | জে এন্ মৈত্র |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ডিম্ব ( মুরগীর ) | ... | ৭৩·৫ | ১৩·৫ | ১১·৬ | ... | ১·০ | পার্ক্‌স্ |
| ডিম্ব ( শ্বেতাংশ ) | ... | ৮৫·৫ | ১২·৮৭ | ·২৫ | ০ | ·৬৩ | ঐ |
| ডিম্ব মুরগীর (পীতাংশ) | ... | ৫১·০৩ | ১৮·১২ | ৩১·৩৯ | ০ | ১·০১ | ঐ |
| হাঁসের ডিম | ... | ৭০·৫ | ১৩·৩ | ১৪·৫ | ০ | ১·৩ | হাচিন্‌সন্ |
| মাছ ( বিলাতি ) | ... | ৭৮·০ | ১৮·১ | ২·৯ | ০ | ১·০ | পার্কস্ |
| সামন (Salmon) | ... | ৪৬·৯ | ১২·১ | ৬·৭ | ০ | ১·০ | গটিয়ার্ |
| ঐ (লোনা) | ... | ৪৬·০ | ২০·০ | ১০·৮ | ০ | ১৩·২ | ঐ |
| হেরিং (salted) | ... | ২৮·০ | ১৪·০ | ১৪·০ | ০ | ১০·০ | ঐ |
| ইলিস | ... | ৭৬·৩৩ | ১৪·৮৫ | ৯·২৩ | ০ | ·৯৫ | জে এন্ মৈত্র |
| রুই (এদেশের পুকুরের) | ... | ... | ১৭·৫ | ৭·৪ | ০ | ... | মেডিকেল কলেজ |
| রুই | ... | ৭৪·৬০ | ১৮·৩৫ | ৯·৫৬ | ০ | ১·৪২ | জে এন্ মৈত্র |
| মৃগেল (ছাল, কাঁটা বাদে ) | ... | ৮০·১ | ১৮·০৭ | ·৩৩ | ০ | ১·০৫ | সায়েন্স্ এসোসিয়েসন্ |

| খাদ্য। | জল। (Water) | ছানাজাতীয় উপাদান। (Protein) | মাখনজাতীয় উপাদান। (Fat) | শর্করাজাতীয় উপাদান। (Carbo-hydrates | লবণজাতীয় উপাদান। (Salts) | কোথায় পরীক্ষিত বা পরীক্ষকের নাম। (Authority) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| কই ( ছাল, কাঁটা বাদে ) | ৮১'৮৩ | ১৭'৭৩ | '৪২ | ০ | ১'০৬ | জে এন্ মৈত্র |
| মাগুর ঐ | ৭৮'৮৫ | ১৯'৪৯ | '৫ | ০ | ১'৩ | সায়েন্স এসোসিয়েসন্ |
| ভেটকি ঐ | ৭৭'২৭ | ১৬'২৬ | ৪'১২ | ০ | ৮৪ | জে এন মৈত্র |
| টেংরা ঐ | ৭৭'৭ | ১৭ ২৮ | '৩ | ০ | ১'১৫ | সায়েন্স এসোসিয়েসন্ |
| পার্শে ... | ... | ১৫'৭২ | ৬'৩২ | ০ | '৯৭ | জে এন মৈত্র |
| তপ্‌সে (Mango fish) .. | ৭৭.৮২ | ১৬.৭৬ | ৪'১২ | ০ | '৮৩ | ঐ |
| গল্‌দা চিংড়ি (মুড়া বাদে)... | ৮৩'০৫ | ১৫ ৪৫ | '৪৮ | ০ | '৯০ | সায়েন্স এসোসিয়েসন্ |
| গো-মাংস ... | ৭৪'৪ | ২০'৫ | ৩ ৫ | ০ | ১'৬ | পার্কস্ |
| শূকর-মাংস (চর্ব্বি সমেত) | ৩৯'০ | ৯.৮ | ৪৮.৯ | ০ | ২'৩ | লেথ্‌বি |
| ছাগ-মাংস ... | ... | ২৪'০৬ | ২'৫ | ০ | ১'২ | মেডিক্যাল কলেজ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| হরিণ-মাংস ... | ৭৫·৭ | ১৯ ৭ | ১·৯ | ০ | ১·১ | হচিন্‌সন্ |
| মেষ মাংস (অস্থিসহ স্থূলকায়) | ৪৩·৭ | ১৩·৫ | ৩৩·২ | ০ | ·৮ | গটিয়ার্ |
| মেষ-মাংস (নাতি স্থূলকায়) | ৫২ ০ | ১৬·০ | ১৬·০ | ০ | ১·০ | ঐ |
| মুরগী-মাংস (Fowl) ... | ৭০·০ | ২৩·৩ | ৩·১ | ০ | ১·০ | হচিন্‌সন্ |
| হাঁস-মাংস (Duck) ... | ... | ২০·৭ | ... | ১০·৫ | ... | ম্যাকারিসন্ |
| কপোত-মাংস (Pigeon) | ... | ২২·৩ | ... | ৬·৬ | ... | ঐ |
| রোষ্ট মাংস (Roast) ... | ৫৪·০ | ২৭·৬ | ১৫·৪৫ | ০ | ২·৯ | রাঙ্ক্ |
| কাঁচা মাংসের ক্বাথ ... | ... | ১·৮ | ... | ... | ... | মেডিক্যাল্ কলেজ |
| চিনি ... | ৩·০ | ০ | ০ | ৯৬·৫ | ·৫ | পার্কস্ |
| কাশীর চিনি ... | ৩·২৬ | ০ | ০ | ৯৪·৪৮ | ০ | সায়েন্স এসোসিয়েসন্ |
| দোবরা চিনি ... | ·১০ | ০ | ০ | ৯৭·০ | ... | ঐ |
| গুড় ... | ... | ·২৮ | ... | ৮৯·২ | ... | ম্যাকারিসন্ |

| খাদ্য। | জল। (Water) | ছানাজাতীয় উপাদান। (Protein) | মাখন জাতীয় উপাদান। (Fat) | শর্করাজাতীয় উপাদান। (Carbo-hydrates) | লবণজাতীয় উপাদান। (Salts) | কোথায় পরীক্ষিত বা পরীক্ষকের নাম। (Authority) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| মধু ... | ... | ˙৪ | ... | ৭২˙১৮ | ... | ম্যাকারিসন্ |
| মাংগুড় ... | ৪৩˙৪ | • | ০ | ৬৯˙৭ | ৩˙৪ | ব্লাইদ্ |
| সন্দেশ (উৎকৃষ্ট) ... | ২০˙২৫ | ১৮˙১৭ | ১৯˙৭৫ | ৪০˙১৮ | ১˙৬৫ | সায়েন্স এসোসিয়েসন্ |
| মাংসের ক্বাথ ... | ৯৮˙৫ | ˙৬ | ০ | • | ˙৩ | গটিয়ার্ |
| ভাত ... | ৫২˙৭ | ৫˙০ | ১˙০ | ৪১˙৯ | ˙৩ | হচিন্সন্ |
| এক্‌ষ্ট্রাক্ট অব বীফ্ ... | ২১˙৭ | ৩০˙৪ | • | ০ | ১৭˙৫ | ঐ |
| কোকো ... | ৫˙৫ | ১৪˙০ | ৪৮˙০ | ১৮˙০ | ৫˙০ | ঐ |
| লুচি ... | ১৯˙৩ | ৭˙৫ | ২২˙৬৪ | ৫০˙০৩ | ˙৫৩ | ডাঃ সত্যেন্দ্রনাথ সেন |
| রুটী (হাতে গড়া) ... | ১৭˙৩৩ | ৯˙৪৩ | ৩.৭১ | ৬৯˙২০ | ˙৩৩ | ঐ |
| জ্যাম্ (Jams) ... | ... | ০˙২১ | ... | ৭১˙৭ | ... | ম্যাকারিসন্ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| মার্মালেড (Marmalade) | ... | ০·২১ | ... | ৭১·৬ | ... | ম্যাকারিসন্ |
| ফিগ্স্ (Figs) ... | ... | ২·০ | ০·৫ | ৫৭·০ | ... | ঐ |
| প্রুন্স্ (Prunes) ... | ... | ৩·০ | ·৩২ | ৪১·০ | ... | ঐ |

## শারীরিক তাপ ও শক্তির পরিমাণ।

আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে যেমন শরীরের ক্ষয়-পূরণ এবং বৃদ্ধি-সাধনের জন্য খাদ্যের প্রয়োজন হয়, সেইরূপ শারীরিক শক্তি ( Energy ) এবং তাপ উৎপাদনের জন্যও খাদ্যের আবশ্যক। খাদ্যদ্রব্য দেহমধ্যে মৃদুভাবে দগ্ধ হইয়া যে পরিমাণ তাপ উৎপাদন করে, তাহা হইতে কার্য্যকরী শক্তির পরিমাণ নির্দ্ধারিত হইয়া থাকে, কারণ তাপ ও শক্তি পরস্পর পরস্পরের রূপান্তর মাত্র। এঞ্জিনের মধ্যে পাথুরে কয়লা পোড়াইয়া যে তাপ উৎপন্ন হয়, কল চালাইবার জন্য আমরা তাহাকে কার্য্য করিবার শক্তিতে পরিণত করিয়া থাকি। প্রয়োজন হইলে কার্য্যকরী শক্তিকেও তাপে পরিণত করিতে পারা যায়।

খাদ্য-দ্রব্যের মধ্যে যে ছানা, মাখন ও শর্করা জাতীয় উপাদান আছে, তাহাদের প্রত্যেকটীর তাপ ও শক্তি উৎপাদন করিবার ক্ষমতা সমান নহে। ছানা বা আমিষজাতীয় উপাদান (Proteins) যে পরিমাণ শক্তি উৎপাদন করে, শর্করা-জাতীয় উপাদানও (Carbohydrates) সেই পরিমাণ এবং মাখন জাতীয় উপাদান (Fats) তদপেক্ষা দ্বিগুণ অধিক তাপ ও কার্য্যকরী শক্তি উৎপাদন করিতে সমর্থ। এইজন্য আমাদের খাদ্যদ্রব্যের মধ্যে যথাপরিমাণ ঘৃত, তৈল প্রভৃতি মাখন জাতীয় এবং চাউল, ময়দা, চিনি প্রভৃতি শর্করা জাতীয় পদার্থ বিদ্যমান থাকা উচিত; কারণ শুদ্ধ আমিষ-জাতীয় খাদ্য হইতে তাপ ও শক্তি আহরণ করিতে হইলে এই জাতীয় খাদ্য প্রয়োজনাতিরিক্ত পরিমাণে গ্রহণ করিবার আবশ্যক হয়। শর্করা এবং মাখন জাতীয় খাদ্য বিদ্যমান থাকিলে ছানা-জাতীয় খাদ্যদ্রব্য হইতে তাপ উৎপাদনের আবশ্যক হয় না, সুতরাং

পূর্ব্বোক্ত দুই জাতীয় উপাদান আমাদের খাদ্যের মধ্যে যথা পরিমাণে থাকা একান্ত আবশ্যক।

অর্দ্ধসের ওজনের কতিপয় খাদ্য-দ্রব্য হইতে কত পরিমাণ কার্য্য করিবার শক্তি পাওয়া যায়, তৎপ্রদর্শনার্থ নিম্নে একখানি নক্সা দেওয়া হইল।

অর্দ্ধসের নিম্ন লিখিত খাদ্য হইতে কত (CALORIES) কার্য্য করিবার শক্তি পাওয়া যায়

| খাদ্য | | |
|---|---|---|
| ঘৃত GHEE | ৩৯৫০ 3950 | UNIT OF ENERGY |
| ময়দা FLOUR | ১৬০০ 1600 | ” |
| চাউল RICE | ১৫৮৮ 1588 | ” |
| ডাল PULSES | ১৪৭৩ 1473 | ” |
| ছানা CHHANA | ১২০৮ 1208 | ” |
| পাউরুটী BREAD | ১১২৮ 1128 | ” |
| ডিম EGG | ৭৩৯ 739 | ” |
| মাংস MEAT | ৬২৩ 623 | ” |
| আলু POTATO | ৩৬৯ 369 | ” |
| দুধ MILK | ৩২২ 322 | ” |
| মাছ FISH | ৩১৫ 315 | ” |

( ২৪শ চিত্র )

খাদ্যের বিভিন্নজাতীয় উপাদান হইতে কি পরিমাণ তাপ উৎপন্ন হয়, ফুড্ ক্যালরিমিটার্ নামক যন্ত্র সাহায্যে পরীক্ষা দ্বারা তাহা নির্দ্ধারিত

হইয়াছে। ১ গ্র্যাম্ ( Gramme ) ছানা জাতীয় উপাদান হইতে ৪'১ ক্যালরি, ১ গ্র্যাম্ শর্করা জাতীয় উপাদান হইতে ৪'২ এবং এক গ্র্যাম্ মাখন জাতীয় উপাদান হইতে ৯'৩ ক্যালরি পরিমাণ তাপ উৎপন্ন হইয়া থাকে। সুতরাং আমরা যে সকল খাদ্য-দ্রব্য ভক্ষণ করি, তাহাদিগের মধ্যে এই সকল বিভিন্ন জাতীয় উপাদান শতকরা কত গ্র্যাম্ আছে, তাহা নিরূপণ করিয়া উহা হইতে কত পরিমাণ তাপ ও কার্য্যকরী শক্তি আহরণ করিতে সমর্থ হই, তাহা সহজেই নির্দ্ধারণ করিতে পারা যায়। ১ গ্র্যাম্ প্রায় ১৫½ গ্রেণের সমান; ২৮'৩৫ গ্র্যামে ১ আউন্স হয়।

একজন শ্রমশীল পূর্ণবয়স্ক যুবাপুরুষের পক্ষে দিবসে ২৮০০ ক্যালরি পরিমাণ তাপ ও কার্য্যকরী শক্তির প্রয়োজন; সুতরাং তাহাকে এরূপ খাদ্য গ্রহণ করিতে হইবে, যাহা হইতে ঐ ব্যক্তি দিবসে ঐ পরিমাণ তাপ ও শক্তি আহরণ করিতে সমর্থ হয়। আমরা ইতিপূর্ব্বে দেখাইয়াছি যে একজন সহজ পরিশ্রমী সুস্থকায় যুবাপুরুষের দৈনিক খাদ্যের মধ্যে ৩ আউন্স নির্জ্জল ছানাজাতীয় উপাদান, ২ আউন্স নির্জ্জল মাখনজাতীয় এবং ১৭ আউন্স নির্জ্জল শর্করাজাতীয় উপাদান থাকা উচিত। এই পরিমাণ খাদ্য হইতে প্রায় ২৮০০ ক্যালরি পরিমাণ তাপ ও কার্য্যকরী শক্তি প্রাপ্ত হওয়া যায়। সুতরাং এই পরিমাণ খাদ্য দিবসে গ্রহণ করিলে ঐ ব্যক্তির যথোচিত পরিমাণ নাইট্রোজেন্ ও কার্ব্বণ এবং শারীরিক তাপ ও পরিশ্রম করিবার শক্তি আহরণ করিবার অভাব হয় না।

---

## দৈনিক খাদ্যের তালিকা।

বিভিন্ন প্রকার খাদ্য-সামগ্রী দিবসে কোন্‌টী কত পরিমাণে গ্রহণ করিলে আমরা যথা পরিমাণ ছানাজাতীয়, মাখনজাতীয় ও শর্করাজাতীয় উপাদান এবং কার্য্যকরী শক্তি ও তাপ আহরণ করিতে পারি, তৎসম্বন্ধে এক্ষণে আমরা সংক্ষেপে আলোচনা করিব।

সমপরিমাণ প্রোটীন্ প্রদান করিতে বিভিন্ন জাতীয় খাদ্য সামগ্রীর

*Bulk and Weight of different kinds of Food Stuffs yeilding the same quantity of protein (10 gms or 1/3 oz in each)*

( ১৩শ চিত্র )

আয়তন (Bulk) ও ওজনের (Weight) পরিমাণ পূর্ব্বপৃষ্ঠায় চিত্রে প্রদর্শিত হইল। প্রত্যেক চিত্রের বামপার্শ্বে অবস্থিত কৃষ্ণবর্ণ চিহ্নিত অংশ সম-পরিমাণ প্রোটীনের (ওজনে ১০ গ্র্যাম বা ⅓ আউন্স) সংখ্যা নির্দ্দেশ করিতেছে

আমরা সাধারণতঃ যে সকল দ্রব্য খাদ্যরূপে ব্যবহার করিয়া থাকি, তাহাদিগের প্রতি আউন্সে (অর্দ্ধ ছটাক) কত গ্র্যাম্ বিভিন্ন জাতীয় সারপদার্থ থাকে এবং উহা হইতে কত পরিমাণ কার্য্যকরী শক্তি (Energy) আহরণ করা যাইতে পারে, তাহার বিবরণ নিম্নলিখিত তালিকায় প্রদত্ত হইল।

## তালিকা।

(১ গ্র্যাম্ = ১৫'৪৩৫ গ্রেণ্; ১ আউন্স = ২৮'৩৫ গ্র্যাম্ = আধ ছটাক।)

| খাদ্য (১ আউন্স) | ছানাজাতীয় উপাদান। (গ্র্যাম্) | মাখন-জাতীয় (গ্র্যাম্) | শর্করা-জাতীয় (গ্র্যাম্) | কার্য্যকরী শক্তি (ক্যালরি) |
|---|---|---|---|---|
| চাউল (গড়ে) | ১'৪২ | ০'২৩ | ২৩'৬ | ১০২'১ |
| আতপ ঐ ... | ২'১ | ০'২৩ | ২৪'০ | ১০৬ |
| বালাম ঐ ... | ২'১ | ০'১২ | ২২'৩ | ৯৮'৭ |
| দাল (গড়ে) ... | ৬'৭ | ০'৬৫ | ১৫'৯ | ৯৮'২৫ |
| গো-দুগ্ধ ... | ১'১ | ১'২ | ১'৩ | ২০ |
| মহিষ-দুগ্ধ ... | ১'২ | ২'৫ | ১'৪ | ২৫ |

| খাদ্য ( ১ আউন্স্ ) | ছানাজাতীয় উপাদান ( গ্র্যাম্ ) | মাখন-জাতীয় ( গ্র্যাম্ ) | শর্করা-জাতীয় ( গ্র্যাম্ ) | কার্য্যকরী শক্তি (ক্যালরি) |
|---|---|---|---|---|
| ময়দা ... | ৩'১ | ০'৩ | ১৯'২ | ৯১'৯ |
| আটা (যাঁতাভাঙ্গা)... | ৩'৩ | ০'৮ | ১৯'০ | ৯৬'৪ |
| পাউরুটী ( সাদা )... | ২'৬ | ০'৩৬ | ১৪'৯ | ৭৪'৯ |
| ঐ ( ব্রাউন্ ) ... | ২'৭ | ০'২৫ | ১৩'৭ | ৬৯'৪ |
| আলু ... | ০'৫০ | ০'১৫ | ৫'৮০ | ২৭ |
| সুজী ... | ৪'০ | ০'৬ | ১৩'৫ | ৭৫'৮ |
| ছানা ... | ৬'৩ | ৫'৩ | '১ | ৭৩ |
| পণির (Cheese)... | ৭'৪ | ৯'২ | '৮ | ১১৯'১ |
| ঘৃত ... | ০ | ২৪ | ০ | ২০৮ |
| মাখন ... | ০'৩ | ২৫'৭ | ০ | ২০৮ |
| শুকরের চর্ব্বি (Lard) | ০ | ২৮'০ | ০ | ২৪১ |
| সরিষার তৈল ... | ০ | ২৮'০ | ০ | ২৫২ |
| নারিকেল তৈল ... | ০ | ২৮'০ | ০ | ২৫২ |
| গো-মাংস ... | ৫'৮ | ০'৯৯ | ০ | ২৭ |
| মেষ-মাংস (স্থূল) ... | ৩'৮ | ৯'৪ | ০ | ১০৩ |

| খাদ্য ( ১ আউন্স্ ) | ছানাজাতীয় উপাদান ( গ্র্যাম্ ) | মাখন-জাতীয় ( গ্র্যাম্ ) | শর্করা-জাতীয় ( গ্র্যাম্ ) | কার্য্যকরী শক্তি (ক্যালরি) |
|---|---|---|---|---|
| শূকর মাংস (Bacon) | ২'৮ | ১৩'৯ | ০ | ১৪০'৭ |
| ছাগ মাংস ... | ৬'৮ | ০'৭ | ০ | ৩৪'৪ |
| মুরগীর মাংস ... | ৬'১ | ০'৭ | ০ | ৩১ |
| ডিম ( হাঁস ) ... | ৩'৮ | ৪'১ | ০ | ৫২'১ |
| ঐ ( মুরগী ) ... | ৩'৮ | ৩'৩ | ০ | ৪৪'৯ |
| রুই মাছ ... | ৪'৯ | ২'১ | ০ | ৩৯'৫ |
| মাগুর ... | ৫'৫ | ০'১৪ | ০ | ২২'৮ |
| মৃগেল ... | ৫'১ | ০'১ | ০ | ২১'৭ |
| ভেট্‌কি ... | ৪'৬ | ১'২ | ০ | ৩০ |
| হেরিংস্ ( লোণা )... | ৩'৯ | ৩'৯ | ০ | ৫০'৬ |
| সামন্ ঐ ... | ৫'৭ | ৩'১ | ০ | ৫৬'২ |
| তপ্‌সে ... | ৪'৭ | ১'২ | ০ | ৩০'৪ |
| ইলিস ... | ৪'২ | ২'৬ | ০ | ৪০'২ |
| কই ... | ৫'০ | ০'১ | ০ | ২১'৪ |
| টেংরা ... | ৪'৬ | ০'০৮ | ০ | ১৯'৬ |

| খাদ্য ( ১ আউন্স ) | ছানাজাতীয় উপাদান ( গ্র্যাম্ ) | মাখন-জাতীয় ( গ্র্যাম্ ) | শর্করা-জাতীয় ( গ্র্যাম্ ) | কার্য্যকরী শক্তি (ক্যালরি) |
|---|---|---|---|---|
| শিঙ্গি ... | ৭'৩ | ... | ০ | ৪০ |
| পার্শে ... | ৪'৪ | ১'৮ | ০ | ৩৪'৮ |
| চিংড়ি (গলদা) ... | ৪'৪ | ০'১৪ | ০ | ১৯'৩ |
| দধি ... | ১'৩ | ১'০ | ০'৮ | ১৭ |
| স্পঞ্জ কেক্ ... | ১'৭৯ | ৩'০৩ | ১৮'৭ | ১২'৪ |
| সন্দেশ ( উৎকৃষ্ট )... | ৫'১৬ | ৫'৬ | ১১'৪ | ১২০ |
| বিস্কিট্ ( গড়ে ) ... | ৪'৪ | ০'৪ | ২০'৮ | ১০৪ |
| ওট্‌মিল্ ... | ৩'৬ | ১'৬ | ১৭'৯ | ১০০'৪ |
| পাল´বার্লি ... | ২'১ | ০'৩ | ২১'৭ | ১০০'৯ |
| বার্লি ... | ৩'৬ | ০'৬ | ২০'১ | ১০০'৬ |
| সাগু ... | ০'০৫ | ০ | ২৪'৯ | ১০২'২ |
| তরকারি (গড়ে) ... | ০'২৫ | ... | ১'০ | ৫'০ |
| শিম ... | ০'৩৭ | ০ ১৭ | ২০'১ | ১১ |
| মটর শুঁটি ... | ১'৮ | ০'১৫ | ৩'৪ | ২২ |
| পটল ... | ০'২১ | ... | ০'৩৭ | ৩'০ |

| খাদ্য ( ১ আউন্স ) | | ছানাজাতীয় উপাদান ( গ্র্যাম্ ) | মাখন-জাতীয় ( গ্র্যাম্ ) | শর্করা-জাতীয় ( গ্র্যাম্ ) | কার্য্যকরী শক্তি (ক্যালরি) |
|---|---|---|---|---|---|
| টোমাটো | ... | ০'২ | ০'১ | ৯ ০ | ৫'৭ |
| পালংশাক | ... | ০ ৪ | ... | ০'১ | ২'০ |
| চিনাবাদাম | ... | ৬'৮ | ১৩'৪ | ২'৩ | ১৫৭ |
| আখরোট | ... | ৪'৮ | ১৯ | ৪'৮ | ২০৯ |
| ন্যাসপাতি | ... | ০'৩ | ... | ৪'০ | ১৭ |
| বাদাম | ... | ৬'৭ | ১৫'২ | ২'০ | ১৭৬'৯ |
| বেদানা | ... | ০'২৯ | ... | ২'২ | ৯'৬ |
| পেস্তা | ... | ৬'৬ | ১৬'২ | ৪ ৮ | ১৯১ |
| আঙ্গুর | ... | ০'১৬ | ... | ৬'৮ | ২৭'৮ |
| আম্র | ... | ০'৩৪ | ০'২১ | ৪ ৯৯ | ২৩'২ |
| আনারস | ... | ০'১৭ | ... | ২'১ | ৯'০ |
| খেজুর | ... | ০'৩ | ০'২৫ | ১৬'২ | ৬৮ ০ |
| বেল | ... | ০'১৮ | ০'২ | ৪'৫ | ২০'৮ |
| কমলা লেবু | ... | ০'২৪ | ... | ৪'০ | ১৫ |
| কলা | ... | ০'৫ | ... | ২'১৯ | ১৮' |

| খাদ্য ( ১ আউন্স ) | ছানাজাতীয় উপাদান ( গ্র্যাম্ ) | মাখন-জাতীয় ( গ্র্যাম্ ) | শর্করা-জাতীয় ( গ্র্যাম্ ) | কার্য্যকরী শক্তি (ক্যালরি) |
|---|---|---|---|---|
| আপেল ... | ০·১১ | ... | ৩·২ | ৯·২ |
| পেয়ারা ... | ... | ... | ৩·২ | ১৩ |
| নারিকেল (ঝুনা) ... | ১·৭ | ১৫·১ | ১·৫ | ১৪৮·৭ |
| ডাবের জল ... | ০·৪ | ... | ০·৭ | ৩·৪ |
| কিস্মিস্ ... | ০·৭৩ | ০·৯৩ | ১১·৬ | ৯৯·৮ |
| ভাত ... | ১·৪ | ০·২৮ | ১১·৮ | ৫৬·৭ |
| মুড়ি ... | ২·১ | ০·৩ | ১৯·৪ | ৮৮·৭ |
| চিড়া ... | ২·৬ | ০·০৩ | ২১·১ | ৯৫ |
| খই ... | ·৯ | ০·৭ | ২০·৭ | ৯৬·৭ |
| এরারুট ... | ০·২৩ | ... | ২৩·৬ | ৯৫·৩ |

আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে সাধারণতঃ একজন ১ মণ ৩০ সের ওজনের সহজ পরিশ্রমী বলিষ্ঠ যুবাপুরুষের দৈনিক খাদ্যে ৩ আউন্স (প্রায় ৯০ গ্র্যাম্) নির্জ্জল ছানাজাতীয় সার পদার্থ, ২ আউন্স (প্রায় ৬০ গ্র্যাম) নির্জ্জল মাখনজাতীয় এবং ১৭ আউন্স ( প্রায় ৪৭৫ গ্র্যাম্ নির্জ্জল শর্করাজাতীয় সারপদার্থ বিদ্যমান থাকা উচিত। বিভিন্ন জাতীয় খাদ্যদ্রব্য যে পরিমাণে দিবসে গ্রহণ করিলে এই পরিমাণ সারপদার্থসমূহ এবং ২৮০০ ক্যালরি পরিমাণ তাপ ও কার্য্যকরী শক্তি আমরা সংগ্রহ করিতে পারি, তাহার একটী তালিকা পর পৃষ্ঠায় প্রদত্ত হইল।

সাড়ে পাঁচফিট দীর্ঘ সহজ পরিশ্রমী সবল সুস্থ ভারতবাসী যুবাপুরুষের দৈনিক খাদ্যের তালিকা।

## তালিকা।

| খাদ্যদ্রব্য (কাঁচা) | পরিমাণ (আউন্স) | ছানাজাতীয় উপাদান ( গ্র্যাম্ ) | মাখন-জাতীয় ( গ্র্যাম্ ) | শর্করা-জাতীয় ( গ্র্যাম্ ) | কার্য্যকরী শক্তি (ক্যালরি) |
|---|---|---|---|---|---|
| চাউল | ৬ | ১২.৫ | ০.৭২ | ১৩৮ | ৫৭৪ |
| আটা | ১০ | ৩৬.০ | ৮.৭ | ২০১ | ১০০০ |
| দাল | ৩ | ১৮.০ | ২.৪ | ৪৬ | ২৭৬ |
| মাছ বা মাংস | ৫ | ২০.০ | ১১.০ | ০ | ২৭৮ |
| আলু | ৬ | ০.৫ | ৩.০ | ৩৬ | ১৫০ |
| অন্য তরকারি | ৮ | ৩.০ | ০ | ২০ | ৮০ |
| ঘৃত | ০.৫ | ০ | ১৪.৫ | ০ | ১১১ |
| সরিষার তৈল | ১ | ০ | ২৯.০ | ০ | ২২২ |
| চিনি | ১ | ০ | ০ | ২৭৩ | ১০৯ |
| লবণ | ১ | | | | |
| মসলা | যথা প্রয়োজন | | | | |
| মোট | ৪১.৫ | ৯৫ | ৬৯.৩২ | ৪৬৮.৩ | ২৮০০ |

২ আউন্স=১ ছটাক। ১ গ্র্যাম্=১৫.৪৩৫ গ্রেণ্। ১ আউন্স=২৮.৩৫ গ্র্যাম্

**তালিকা সম্বন্ধে মন্তব্য**:—ভাত অপেক্ষা রুটীতে দ্বিগুণ পরিমাণ প্রোটীন্ ও বেশী ভাইটামিন্ থাকে, এই জন্য বাঙ্গালী ছাত্রগণের একবেলা ভাতের পরিবর্ত্তে রুটী খাওয়া উচিত। যাঁহারা নিরামিষ-ভোজী, মাছ বা মাংসের পরিবর্ত্তে তাঁহাদের আধসের দুধ অথবা আধ পোয়া দধি এবং আধপোয়া ( ৪ আউন্স ) ছানা প্রত্যহ ব্যবহার করা উচিত। পরীক্ষা দ্বারা দেখা গিয়াছে যে, যে পরিমাণ প্রোটীন্ প্রত্যহ আমরা গ্রহণ করি, অন্ততঃ তাহার ⅓ অংশ, মাছ, মাংস, দুধ প্রভৃতি প্রাণিজ খাদ্য হইতে গ্রহণ করিলে স্বাস্থ্যরক্ষার ও দেহ-পুষ্টির পক্ষে সবিশেষ সুবিধা হয়। এই জন্য যাঁহারা নিরামিষাশী, তাঁহাদের প্রত্যহ অন্ততঃ আধসের পরিমাণ দুগ্ধ পান করা অবশ্য কর্ত্তব্য। মাছ বা মাংসের পরিবর্ত্তে সপ্তাহে দুই দিন ডিমের ব্যবস্থা করা যাইতে পারে। প্রতিজনের দিবসে দুইটা ডিম হইলেই যথেষ্ট। কিছু সবুজ শাক-সব্জি প্রত্যহ ভক্ষণ করা একান্ত আবশ্যক।

পূর্ব্বোক্ত তালিকা-নির্দ্দিষ্ট খাদ্য দিবসে তিন বারে ভাগ করিয়া খাওয়া উচিত। আটার কিছু অংশ বাদ দিয়া তৎপরিবর্ত্তে সুজী ব্যবহার করিলে বৈকালের জলখাবারের জন্য মোহনভোগ প্রস্তুত হইতে পারে।

এই তালিকাভুক্ত খাদ্যের সহিত প্রত্যহ কিছু পরিমাণ ফল-মূল ভক্ষণ করা অবশ্য কর্ত্তব্য। অঙ্কুরিত ভিজান ছোলা বা মুগ, গুড় এবং কিছু কাঁচা তরকারি ( মূলা, বরবটী, কলাইশুঁটী, টোমাটো, লেটুস্ ইত্যাদি ) খাইলে যথেষ্ট ভাইটামিন্ সংগ্রহ করিবার সুবিধা হয়।

যে সকল বাঙ্গালীর শরীরের ওজন ও দৈর্ঘ্য ইহা অপেক্ষা অধিক এবং যাহাদিগকে অধিক শারীরিক পরিশ্রম করিতে হয়, তাহাদিগের, মাখন ও শর্করাজাতীয় খাদ্যসামগ্রী তালিকানির্দ্দিষ্ট পরিমাণ অপেক্ষা কিঞ্চিদধিক পরিমাণে গ্রহণ করা উচিত। শিশু ও বালকগণের, পূর্ণবয়স্ক

ব্যক্তি অপেক্ষা দেহের ওজন হিসাবে অধিক পরিমাণ ছানাজাতীয় উপাদান গ্রহণ করিবার আবশ্যক হয়। যত অধিক পরিশ্রমের কার্য্য করা যায়, ততই অধিক পরিমাণ শক্তি-উৎপাদক খাদ্য গ্রহণ করিবার প্রয়োজন হয়।

**অন্যান্য খাদ্য-তালিকা।**—ডাক্তার বেড্ফোর্ড তাঁহার স্বাস্থ্য-রক্ষা সম্বন্ধীয় পুস্তকে পূর্ণবয়স্ক পরিশ্রমশীল ইউরোপীয় এবং ভারতবর্ষের উত্তরপশ্চিমদেশবাসী ব্যক্তির পক্ষে খাদ্যের যেরূপ ব্যবস্থা করিয়াছেন, তাহা নিম্নে প্রদর্শিত হইল। এই পরিমাণ খাদ্য দিবসে ৩ বারে ভাগ করিয়া খাইতে হইবে।

## তালিকা।

ইউরোপীয়ের পক্ষে।

| | | | |
|---|---|---|---|
| পাঁউরুটী | ... | ... | ১৬ আউন্স |
| মাংস | ... | ... | ৮ " |
| মাখন, চর্ব্বি বা ঘৃত | ... | ... | ৪ " |
| আলু | ... | ... | ১৬ " |
| দুগ্ধ | ... | ... | ৮ " |
| ডিম্ব | ... | ... | ৪ " |
| পনির | ... | ... | ২ " |
| লবণ, মসলা, চা | ... | ... | যথা প্রয়োজন |

উত্তর-পশ্চিম-দেশবাসীর পক্ষে।

| | | | |
|---|---|---|---|
| আটা | ... | ... | ৬½ ছটাক |
| চাউল | ... | ... | ৬½ " |
| ঘৃত বা তৈল | ... | ... | ½ " |
| দাল | ... | ... | ৩ " |

| | | | |
|---|---|---|---|
| মাংস ( দালের পরিবর্ত্তে ) | | ... | ৪ ছটাক |
| তরকারি | ... | ... | ৫ „ |
| লবণ | ... | ... | ১/৪ „ |
| মসলা | ... | ... | যথা প্রয়োজন |

ডাক্তার ম্যাকারিসন্ তাঁহার Food নামক পুস্তকে একজন সুস্থকায় সবল ভারতবাসী যুবাপুরুষের জন্য দৈনিক খাদ্যের যে তালিকা দিয়াছেন, তাহা নিম্নে প্রদর্শিত হইল :—

## তালিকা।

| | | | |
|---|---|---|---|
| আটা | ... | ... | ১২ আউন্স |
| দাল | ... | ... | ১ „ |
| চাউল | ... | ... | ৬ „ |
| মাংস | ... | ... | ২ „ |
| দুধ | ... | ... | ২০ „ |
| উদ্ভিজ্জ তৈল | ... | ... | ১ „ |
| ঘৃত | ... | ... | ১৫ „ |
| আলু প্রভৃতি তরকারি | | ... | ৮ „ |
| বাঁধা কপি | ... | ... | ৮ „ |
| আম্র | ... | ... | ৪ „ |

এককালে অধিক আহার না করিয়া দিবসে ৩।৪ বারে খাদ্য গ্রহণ করা উচিত। ঘন ঘন আহার করা যুক্তিসঙ্গত নহে, কারণ তাহা হইলে আমাশয়কে যথোপযুক্ত বিশ্রাম করিবার সময় দেওয়া হয় না। এককালে অধিক আহার করিলে পরিপাকের বিশেষ ব্যাঘাত হয়, আমাশয় ক্রমশঃ বিস্তৃত হইয়া পড়ে এবং উহার পরিপাক-শক্তি ক্ষীণ হয়।

গুরুভোজনে আলস্য উৎপন্ন হয় এবং দেহ জড়ভাবাবিষ্ট হইয়া শারীরিক ও মানসিক পরিশ্রমে অপটু হয়। বালকেরা বিদ্যালয়ে যাইবার কালে গুরুভোজন করিলে পাঠগৃহে সহজে নিদ্রায় আক্রান্ত হইয়া পড়ে। কিছু "হাতে রাখিয়া" ভোজন করা সর্ব্বদা কর্ত্তব্য।

রাত্রে লঘু ভোজন স্বাস্থ্যের পক্ষে হিতকর। শয়নের অন্ততঃ দুই ঘণ্টা পূর্ব্বে ভোজন করা উচিত। প্রত্যহ নিয়মিত সময়ে ভোজন করা স্বাস্থ্য-রক্ষার পক্ষে অনুকূল। একবার পূর্ণ ভোজনের পর অন্ততঃ ৫।৬ ঘণ্টা আর কিছু খাওয়া উচিত নহে। অবশ্য শিশু বা বালকের পক্ষে এ নিয়ম খাটে না।

---

## খাদ্যের অন্যান্য উপকরণ।

**মসলা।**—খাদ্য প্রস্তুত করিবার সময়ে আমরা নানাবিধ মসলা ব্যবহার করিয়া থাকি। মসলা না দিলে খাদ্য রসনার তৃপ্তিকর হয় না, কিন্তু অধিক মসলার ব্যবহারে আমাশয়ের অস্বাভাবিক উত্তেজনা এবং পরিপাকের ব্যাঘাত হয়। আমরা সচরাচর মাছ বা মাংস যে প্রকারে রন্ধন করিয়া থাকি, তাহাতে অত্যন্ত অধিক পরিমাণে তৈল বা ঘৃত ও মসলা ব্যবহৃত হইয়া থাকে। এরূপ অবস্থায় মাছ, মাংস সহজে পরিপাক প্রাপ্ত হয় না। ইংরাজেরা যেরূপ ভাবে মাংস প্রস্তুত করেন, তাহাতে উহা পরিপাক করিবার বিশেষ সুবিধা হয়; কিন্তু অন্যরূপ অভ্যাস হেতু ঐরূপ মাংস খাইয়া আমাদিগের মধ্যে অনেকে তৃপ্তিবোধ করেন না। যথোপযুক্ত মসলা দিয়া মাছ, মাংস প্রস্তুত করিলে কোন অনিষ্ট হয় না, বরঞ্চ উহার মৃদু উত্তেজক ক্রিয়াদ্বারা বিভিন্ন পাচক-রস নিঃসরণ ও পরিপাক-কার্য্যের সহায়তা হয়। পিঁয়াজ সামান্য পরিমাণে ব্যবহার করিলে ব্যঞ্জনাদি অনেকের মুখরোচক হয়, কিন্তু অধিক পরিমাণে ব্যবহার করিলে খাদ্য গুরুপাক হইয়া অনিষ্ট সাধন করে। হরিদ্রা, ধনে, আদা, জিরা, গোলমরিচ, হিং প্রভৃতি মসলাজাতীয় দ্রব্যের সামান্য পরিমাণে পচন-নিবারক গুণ আছে এবং ইহারা কোষ্ঠাশ্রিত দূষিত বায়ু নির্গমনের সহায়তা করে। রসুন অতিশয় উগ্রগন্ধযুক্ত গরম মসলা; ইহার ব্যবহার নানা কারণে পরিত্যাজ্য। অধিক লঙ্কার বা "গরম মসলার" ব্যবহার বর্জ্জনীয়।

অনেকে সিদ্ধ সামগ্রী বা "ভাজা পোড়া" খাইবার সময়ে গোল-মরিচের বা রাইসরিষার গুঁড়া (Mustard) ব্যবহার করিয়া থাকেন। অল্প পরিমাণে ইহাদিগের ব্যবহার প্রশস্ত। এই সকল উগ্র মসলা বেশী পরিমাণে ব্যবহার করিলে অনিষ্ট হয়।

**চাট্‌নি প্রভৃতি অম্ল দ্রব্য।**—সকল লোকেই খাদ্যের সহিত কোন না কোন প্রকার অম্ল দ্রব্য ব্যবহার করিয়া থাকেন। লেবু, তেঁতুল, কুল, কাঁচা-আম, চাল্‌তা, আমড়া, জলপাই, আলুবখরা প্রভৃতি নানাবিধ উদ্ভিজ্জ পদার্থ আমরা, আচার, "অম্বল" বা চাট্‌নি, কোন না কোন আকারে খাদ্যের সহিত ব্যবহার করিয়া থাকি। সাহেবেরা খাদ্যের সহিত সির্কা বা ভিনিগার্ ( Vinegar ) যথেষ্ট পরিমাণে ব্যবহার করিয়া থাকেন। ইহার মধ্যে এসিটিক্ এসিড্ নামক অম্ল দ্রব্য বিদ্যমান থাকে। এতদ্ব্যতীত এদেশে একবেলা অনেকেই দধি ব্যবহার করিয়া থাকেন। যে কোন অম্ল পদার্থ চিনি, গুড় প্রভৃতি মিষ্ট দ্রব্যের সংযোগে পক্ক হইলে মুখরোচক হয় এবং পরিপাক-কার্য্যের সহায়তা করে। সকল অম্ল দ্রব্যই চিনি, গুড় প্রভৃতি মিষ্ট পদার্থের সহিত ভক্ষণ করা প্রশস্ত। অম্লে ক্ষুধা বৃদ্ধি হয় এবং খাদ্য-পরিপাকের জন্য যে সকল রসের প্রয়োজন হয়, অম্ল দ্রব্য খাইলে সেই সকল রস অধিক পরিমাণে নিঃসৃত হয় এবং তদ্দ্বারা পরিপাক-কার্য্যের সহায়তা হয়। স্বাভাবিক অবস্থায় রক্ত ঈষৎ ক্ষার-প্রতিক্রিয়া-সম্পন্ন (Alkaline)। রক্তের ক্ষারত্বের হ্রাস হইলে বিবিধ ব্যাধি উৎপন্ন হয়। উদ্ভিজ্জ-অম্ল বা তদুৎপন্ন লবণসমূহ শরীরমধ্যে ক্ষার-ধাতুর উদ্ভিজ্জ লবণবিশেষে পরিণত হইয়া রক্তের স্বাভাবিক ক্ষারত্ব নষ্ট হইতে দেয় না, এইজন্য অম্ল মাত্রেরই, বিশেষতঃ লেবুর রসের, রক্তশোধন করিবার বিশেষ ক্ষমতা আছে। যে সকল

স্থানে টাট্কা ফল, মূল, তরকারি সর্ব্বদা পাওয়া যায় না, তথায় লেবুর রস খাদ্যের সহিত প্রত্যহ যথাপরিমাণে গৃহীত হইয়া থাকে। আমি পূর্ব্বে বলিয়াছি যে টাট্কা ফল ও তরকারির অভাবে রক্ত দূষিত হইয়া স্কর্ভি (Scurvy) নামক যে উৎকট রোগ উৎপন্ন হয়, লেবুর রসের নিয়মিত ব্যবহারে উহা নিবারিত হয়। অধিক অম্ল খাইলে বুক জ্বালা করে এবং পরিপাকের ব্যাঘাত হয়।

দধি একটী উৎকৃষ্ট অম্লপদার্থ। অন্যান্য অম্ল পদার্থ হইতে ইহার প্রভেদ এই যে, ইহা একটী পুষ্টিকর খাদ্য। দধিতে কেবল দুগ্ধ-শর্করার পরিমাণ কম থাকে কিন্তু দুগ্ধের অপর সকল উপাদানই ইহার মধ্যে থাকে। ভাত, রুটী, ছাতু, চিড়া প্রভৃতি পদার্থের সহিত যথোচিত পরিমাণে শুদ্ধ দধি খাইয়াই লোকে জীবনধারণ করিতে পারে। এতদ্ব্যতীত দধি খাদ্য-পরিপাকের সবিশেষ সহায়তা করে। অনেকে দুধ পরিপাক করিতে পারেন না, কিন্তু দধি নিয়মিত পরিমাণে খাইলে তাঁহাদের কোন অনিষ্ট হয় না। বায়ুস্থিত এক-প্রকার বীজাণু-প্রসূত কিণ্ব পদার্থ (Ferment) দুগ্ধের সহিত মিশ্রিত হইয়া উহাকে দধিতে পরিণত করে। "দম্বলে" এই কিণ্ব পদার্থ বিদ্যমান থাকে, সুতরাং "দম্বল" ঈষদুষ্ণ দুগ্ধে যোগ করিয়া স্থিরভাবে রাখিয়া দিলে কয়েক ঘণ্টার মধ্যে উহা দধিতে পরিণত হয়। যে সকল বীজাণু দ্বারা দুগ্ধ দধিতে পরিবর্ত্তিত হয়, তাহারা দেহের কোন অনিষ্ট সাধন না করিয়া বরং স্বাস্থ্যরক্ষার সহায়তা করিয়া থাকে। দধির ব্যবহার আমাদের দেশে সর্ব্বত্র প্রচলিত। দধি না থাকিলে নিমন্ত্রণের অঙ্গ ভঙ্গ হয়; এ প্রথা সর্ব্বথা সুসঙ্গত ও স্বাস্থ্য-বিজ্ঞানানুমোদিত। আর একটা বিশেষ কথা এই যে ভেজাল দুগ্ধের সহিত যে সকল বীজাণু আমাদের শরীরে প্রবেশ করিয়া কলেরা প্রভৃতি সাংঘাতিক রোগ

উৎপাদন করে, দধির মধ্যে সে সকল বীজাণু থাকিলে বর্দ্ধিত হইতে পারে না এবং শীঘ্র মরিয়া যায়। স্বনামখ্যাত অধ্যাপক মেচ্‌নিকফের পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণিত হইয়াছে যে বীজাণু-বিশেষ দ্বারা প্রস্তুত দধি যথারীতি ভোজন করিলে আমাদিগের অন্ত্রমধ্যে অবস্থিত অনিষ্টকারক বীজাণুদিগের (Tissue-destroying Bacilli) সংখ্যা হ্রাস প্রাপ্ত হয়, সুতরাং নিয়মিত দধি ভক্ষণে রোগ ও অকাল বার্দ্ধক্যের হস্ত হইতে আমরা অনেক সময়ে অব্যাহতি লাভ করিতে পারি।

দধির সহিত ভাত, রুটী, চিড়া, যবের ছাতু, চিনি গুড় অথবা কোন মিষ্টান্ন দ্রব্য মিশ্রিত করিয়া ভক্ষণ করা উচিত।

**পানীয়**।—পরিস্কৃত শীতল জলই শ্রেষ্ঠ পানীয়। আমাদিগের দেহরক্ষার জন্য জলের প্রয়োজনীয়তা সম্বন্ধে আমি ইতিপূর্ব্বেই সংক্ষেপে আলোচনা করিয়াছি, এস্থলে তাহার পুনরুল্লেখ নিষ্প্রয়োজন। আহারের সময় বা অব্যবহিত পরে অধিক জল বা অত্যন্ত শীতল জল (বরফ জল) পান করা উচিত নহে; ইহা দ্বারা আমাশয়স্থিত পাচকরস অধিকতর তরল বা শীতল হইয়া পরিপাক-কার্য্যের ব্যাঘাত জন্মায়। আহারের সময়ে অল্প পরিমাণ জল পান করা সঙ্গত; আহারের অন্ততঃ দুই ঘণ্টা পরে বেশী জল পান করিলে ক্ষতি হয় না। জল ব্যতীত চা, কফি, কোকো, সোডাওয়াটার, লেমনেড, মদ্য প্রভৃতি পদার্থ পানীয়রূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। স্বাস্থ্যরক্ষার নিমিত্ত এ সকলের মধ্যে কোনটিরই আমাদের আবশ্যক হয় না। তবে চা, কফি বা কোকো অল্প এবং নিয়মিত পরিমাণে পান করিলে কোন দোষ ঘটিতে দেখা যায় না, বরঞ্চ উহারা পরিশ্রমের পর ক্লান্তি ও অবসাদ দূর করিয়া অনেকের পক্ষে আরামদায়ক হইয়া থাকে। বেশী মাত্রায় চা কিংবা কফি ব্যবহার করিলে দেহ মধ্যে ইউরিক্ এসিড নামক দূষিত

পদার্থ উৎপন্ন ও সঞ্চিত হয়। বেশী চা পান করিলে অগ্নিমান্দ্য উপস্থিত হয় এবং উহা স্নায়ুমণ্ডলীর ও হৃৎপিণ্ডের উত্তেজনা উৎপাদন করে। কোকোর মধ্যে শতকরা প্রায় ১৪ ভাগ ছানাজাতীয় ও ৪৮ ভাগ মাখন-জাতীয় উপাদান থাকে, কিন্তু যে পরিমাণ কোকো আমরা গ্রহণ করি, তাহা দ্বারা শারীরিক পুষ্টিসাধনের বিশেষ সহায়তা হয় না। তবে ইহা চা ও কফির ন্যায় তত উত্তেজক পদার্থ নহে। পরিষ্কৃত জলে প্রস্তুত সোডাওয়াটার বা লেমনেড নিয়মিত পরিমাণে ব্যবহার করিলে কোন অনিষ্ট হয় না।

মদ্য একেবারেই বর্জ্জনীয়। সুস্থশরীরে ইহার যে কেবল কোন আবশ্যকতা নাই তাহা নহে, সুরা অল্প মাত্রায় অধিক দিন ব্যবহার করিলে দেহাভ্যন্তরস্থ যন্ত্র সকল বিকৃত অবস্থা প্রাপ্ত হয়। ঔষধ ব্যতীত সুরার ব্যবহার একেবারেই নিষিদ্ধ। সুখের বিষয় এই যে আমাদের দেশে বর্ত্তমান সময়ে শিক্ষিত সম্প্রদায় এবং ছাত্রমণ্ডলীর মধ্যে মদ্যের ব্যবহার নিতান্ত বিরল। ইংরাজী-শিক্ষিত সমাজ মধ্যে পূর্ব্বে এই দোষ যতদূর দেখা যাইত, অধুনা তাহা অনেক পরিমাণে কমিয়া গিয়াছে কিন্তু শ্রমজীবিগণের মধ্যে পানদোষ এখন অতি প্রবল দেখিতে পাওয়া যায়। এই অমঙ্গল নিবারণ করিবার জন্য সমাজ হিতৈষী ব্যক্তিগণের যথোচিত সদুপায় অবলম্বন করা অবশ্য কর্ত্তব্য।

দধি মন্থন করিয়া মাখন তুলিয়া লইলে ঘোল প্রস্তুত হয়। গ্রীষ্মকালে ঘোল অতি উৎকৃষ্ট পানীয়। জ্বরবিশেষ ও উদরাময় রোগে পথ্যরূপে ঘোলের ব্যবহারে বিশেষ উপকার দর্শে। সংস্কৃত ভাষায় সাধারণ একটী কথা প্রচলিত আছে—

দিনান্তে চ পিবেৎ দুগ্ধং নিশান্তে চ পিবেৎ পয়ঃ।
ভোজনান্তে পিবেৎ তক্রং কিং বৈদ্যস্য প্রয়োজনং ॥

দিনান্তে দুগ্ধ, প্রত্যূষে জল এবং আহারান্তে ঘোল পান করিলে বৈদ্য ডাকিবার প্রয়োজন হয় না।

উষ্ণ দুগ্ধে লেবুর রস যোগ করিলে ছানা কাটিয়া যায়; ইহাকে ছাঁকিয়া লইলে যে জলীয় অংশ থাকে, তাহাকে 'ছানার জল' (Whey) কহে। ইহার মধ্যে ছানা ব্যতীত দুগ্ধস্থিত অন্যান্য সমস্ত পুষ্টিকর সার-পদার্থ থাকে এবং রোগবিশেষে ইহা উৎকৃষ্ট পথ্যরূপে ব্যবহৃত হয়।

এ দেশে দিবসে আহারের পর অনেকে ডাবের জল পান করিয়া থাকেন। ডাবের জল উপাদেয় ও উপকারী পানীয়। অনেক সময়ে ডাবের জল ব্যবহার করিয়া হিক্কা ও বমি বন্ধ হইয়া গিয়াছে।

গ্রীষ্মকালে এদেশে অনেক লোকই নানাপ্রকার সরবৎ ব্যবহার করিয়া থাকেন। ফলের সরবৎ পান করিলে রক্ত পরিষ্কৃত হয় এবং তৃষ্ণা দূর হইয়া শরীর স্নিগ্ধ হয়। সরবতে মিষ্টের ভাগ অধিক থাকে বলিয়া স্থূলকায় ব্যক্তি এবং বহুমূত্র-রোগীর পক্ষে ইহা হিতকর নহে।

আজকাল নানাপ্রকার ফলের গন্ধযুক্ত কৃত্রিম সিরাপ (Fruit syrup) প্রস্তুত হইতেছে। ইহাদিগকে যথোচিত পরিমাণ শীতল জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া অনেকেই গ্রীষ্মকালে পানীয়রূপে ব্যবহার করিয়া থাকেন। স্বাভাবিক ফল হইতে যে সিরাপ প্রস্তুত হয়, তাহা উপাদেয় এবং স্বাস্থ্যরক্ষার অনুকূল। তবে বাজারের অধিকাংশ সিরাপই কৃত্রিম উপায়ে প্রস্তুত হইয়া থাকে। বিবিধ ফলের অনুকারী গন্ধ-দ্রব্য, গ্লুকোজ (Glucose) ও সাকারিণ (Saccharin) নামক মিষ্ট-দ্রব্য জলের সহিত মিশাইয়া এই সকল সিরাপ প্রস্তুত হইয়া থাকে। কৃত্রিম সিরাপ অধিক পরিমাণে ব্যবহার না করাই কর্ত্তব্য।

---

## নিত্যব্যবহার্য্য কয়েকটী খাদ্য।

**দুগ্ধ*** ।—পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে দুগ্ধই আমাদের আদর্শ খাদ্য। শিশুর পক্ষে স্তন-দুগ্ধই প্রশস্ত। স্তন-দুগ্ধের অভাবে গর্দ্দভীর দুগ্ধ ব্যবহার করা যাইতে পারে, অথবা গো-দুগ্ধ ব্যবহার করিতে হইলে ১ ছটাক গো-দুগ্ধের সহিত ১ ছটাক জল মিশ্রিত করিয়া ফুটাইয়া উহাতে ৬০ গ্রেণ্ দুগ্ধ-শর্করা (Milk sugar) বা তদভাবে মিছরী এবং ছোট এক চামচ ননী (Cream) ও অল্প পরিমাণে চূণের জল যোগ করিলে উহা স্তন-দুগ্ধের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হইতে পারে (পরিশিষ্ট দেখ) শিশু ছয় মাসের উপর হইলে অনেক স্থলে গো-দুগ্ধের সহিত কেবল মাত্র সামান্য

---

*"গব্যং দুগ্ধং বিশেষেণ মধুরং রস পাকয়োঃ।
শীতলং স্তন্যকৃৎ স্নিগ্ধং বাতপিত্তাস্রনাশনং॥
দোষ-ধাতু-মলস্রোতঃ কিঞ্চিৎ ক্লেদকরং গুরু।
জরাসমস্ত রোগানাং শান্তিকৃৎ সেবিনাং সদা॥"

গো-দুগ্ধ রসে ও পাকে বিশেষ মধুর, শীতল, স্তন্যজনক, স্নিগ্ধ, বাতপিত্ত ও রক্তদুষ্টি নাশক, দোষ ধাতু মল ও স্রোতের কিঞ্চিৎ ক্লেদকর ও গুরু। যাহারা সতত দুগ্ধ পান করে, তাহাদের জরা ও সমস্ত রোগের শান্তি হয়।

"মহিষং মধুরং গব্যাৎ স্নিগ্ধং শুক্রকরং গুরু।
নিদ্রাকরমভিষ্যন্দি ক্ষুধাধিক্যকরং হিমং॥"

মহিষীর দুগ্ধ গব্যদুগ্ধ অপেক্ষা মধুর, স্নিগ্ধ (অধিক স্নেহপদার্থবিশিষ্ট), শুক্রকর, গুরুপাক, নিদ্রাজনক, অভিষ্যন্দি, ক্ষুধাধিক্যকর ও শীতবীর্য্য।

পরিমাণ জল মিশাইবার প্রয়োজন হয়। বয়োবৃদ্ধির সঙ্গে গো-দুগ্ধের ব্যবহার সর্ব্বত্র প্রচলিত।

বিশুদ্ধ গো-দুগ্ধের আপেক্ষিক গুরুত্ব (Specific Gravity) ১০২৮।৩০ হইয়া থাকে এবং উহাতে শতকরা অন্ততঃ ১২½ ভাগ কঠিন পদার্থ ও অবশিষ্ট জল থাকা উচিত। এক সের গো-দুগ্ধে মোটামুটি ২½ কাঁচ্চা ছানা, ৩ কাঁচ্চা চিনি, ২½ কাঁচ্চা মাখন এবং ½ কাঁচ্চা লবণ-জাতীয় পদার্থ থাকে। মহিষ-দুগ্ধে গো দুগ্ধ অপেক্ষা প্রায় দ্বিগুণ পরিমাণ মাখন থাকে, এজন্য উহা গো-দুগ্ধের ন্যায় (বিশেষতঃ রোগী ও শিশুর পক্ষে) সুপাচ্য নহে। মহিষ-দুগ্ধের সহিত সমপরিমাণ জল মিশাইলে মাখন সম্বন্ধে উহা প্রায় গো-দুগ্ধের তুল্য গুণশালী হয় কিন্তু অপরাপর সারপদার্থ কিছু পরিমাণে কমিয়া যায়। ছাগ-দুগ্ধ প্রায় গো-দুগ্ধের তুল্য সারবান; অনেক স্থলে পরিমিত পরিমাণ জলমিশ্রিত ছাগ-দুগ্ধ শিশু ও উদরাময় রোগীর পক্ষে হিতকারী। তবে ছাগ-দুগ্ধে এক প্রকার দুর্গন্ধ অনুভূত হয় বলিয়া অনেকের পক্ষে উহা রুচিকর হয় না।

---

"ছাগং কষায়ং মধুরং শীতং গ্রাহি তথা লঘু।
রক্তপিত্তাতিসারঘ্নং ক্ষয়কাসজ্বরাপহং॥"

ছাগীর দুগ্ধ কষায়, মধুর রস, শীতবীর্য্য, মলসংগ্রাহক, লঘু এবং রক্তপিত্ত, অতিসার, ক্ষয়কাস ও জ্বর নাশক।

"নার্য্যা লঘু পয়ঃ শীতং দীপনং বাতপিত্তজিৎ।
চক্ষুঃশূলাভিঘাতঘ্নং নস্যাশ্চ্যোতনয়োর্বরম্॥"

নারীর দুগ্ধ লঘু, শীতল, অগ্নিদীপক, বাতপিত্ত-প্রশমক, চক্ষুঃশূল ও অভিঘাত নাশক। ইহা নস্যে ও আশ্চোতনে প্রশস্ত।

দুগ্ধবর্গ—ভাবপ্রকাশ।

দুগ্ধ হইতে ছানা, মাখন, ঘৃত, নবনীত, দধি, ঘোল, ক্ষীর, সর প্রভৃতি নানা উপাদেয় খাদ্য-সামগ্রী প্রস্তুত হইয়া সকল দেশেই (বিশেষতঃ ভারতবর্ষে) প্রচুর পরিমাণে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ছানা যথোচিত পরিমাণে খাইলে মাংস খাইবার প্রয়োজন হয় না। ছানা, মাছ মাংস অপেক্ষা অধিক পুষ্টিকর এবং সস্তা। মাছ মাংসের মধ্যে যে সকল অনিষ্টকর

---

"দধ্যুষ্ণং দীপনং স্নিগ্ধং কষায়ানুরসং গুরু।
পাকেহম্লং গ্রাহি পিত্তাস্র শোথমেদঃ কফপ্রদম্॥
মূত্রকৃচ্ছ্রে প্রতিশ্যায়ে শীতগে বিষমজ্বরে।
অতিসারেহরুচৌ কার্শ্যে শস্যতে বলশুক্রকৃৎ॥"

দধি উষ্ণবীর্য্য, অগ্নিদীপক, স্নিগ্ধ, কষায়ানুরস, গুরু, গ্রাহি ও অম্লপাক। ইহা খাস-পিত্ত-রক্তশোথ-মেদঃ ও কফপ্রদ, বল ও শুক্রকারক ইহা মূত্রকৃচ্ছ্রে, প্রতিশ্যায়ে, শীতগ বিষমজ্বরে, অতিসারে, অরুচিতে ও কার্শ্যে প্রশস্ত। যত প্রকার দধি আছে, তন্মধ্যে গব্যদধি অধিক গুণশালী বলিয়া উক্ত হইয়াছে; ইহা বাত-নাশক।

ঘৃত, চিনি, মুদ্গাযূপ, মধু বা আমলকী সংযুক্ত না করিয়া রাত্রিতে দধি ভোজন আয়ুর্ব্বেদ মতে নিষিদ্ধ।

দধিবর্গ—ভাবপ্রকাশ।

"তক্রং রুচিকরং বহ্নিদীপনং পাচনং পরম্।
উদরে যে গদাস্তেষাং নাশনং তৃপ্তিকারকং॥"

তক্র (ঘোল) রুচিকারক, অগ্নিদীপক ও অতিপাচক। উদরে যে সকল রোগ জন্মে, তৎসমুদয়ের নাশক ও তৃপ্তিকারক।

তক্রবর্গ—ভাবপ্রকাশ।

"নবনীতন্তু সদ্যস্কং স্বাদু গ্রাহি হিমং লঘু।
মেধ্যং কিঞ্চিৎ কষায়াম্লমীষত্তক্রাংশসঙ্গমাৎ॥"

সদ্যোজাত নবনীত স্বাদু, সংগ্রাহি, শীতবীর্য্য, লঘু, মেধাবর্দ্ধক; তক্রাংশের সংযোগ হেতু ইহা কিঞ্চিৎ কষায়াম্লরস।

নবনীতবর্গ—ভাবপ্রকাশ।

পদার্থ ( Purin bodies ) থাকে, ছানার মধ্যে তাহা থাকে না আমাদের দেশে যাঁহারা মাছ মাংস ভক্ষণ করেন না, তাঁহাদের যথা-পরিমাণ দুধ, দধি বা ছানা ব্যবহার করা অবশ্য কর্ত্তব্য।

আয়ুর্ব্বেদে, ছানা ধারক, গুরু ও রুক্ষ বলিয়া বর্ণিত হইয়াছে।

দুগ্ধের সহিত গোয়ালারা অপরিষ্কৃত জল মিশ্রিত করে বলিয়া, অথবা রুগ্ন গরুর দুধ হইলে, উহা হইতে কলেরা, টাইফয়েড্ জ্বর, যক্ষ্মা প্রভৃতি কতিপয় উৎকট সংক্রামক রোগের বীজ মনুষ্য-শরীরে প্রবেশ করিবার সম্ভাবনা আছে। দুগ্ধ রীতিমত ফুটাইয়া পান করিলে এই বিপদ হইতে অব্যাহতি লাভ করা যায়। দুগ্ধে যে ভাইটামিন্ থাকে, ফুটাইয়া লইলে উহা কতক পরিমাণে নষ্ট হয় বটে, তথাপি এদেশে দুগ্ধ না ফুটাইয়া পান

---

"গব্যং ঘৃতং বিশেষেণ চক্ষুষ্যং বৃষ্যমগ্নিকৃৎ।
স্বাদুপাকরসং শীতং বাতপিত্তকফাপহং॥
মেধালাবণ্যকান্ত্যোজস্তেজোবৃদ্ধিকরং পরং
অলক্ষ্মী পাপরক্ষোঘ্নং বয়সঃ স্থাপকং গুরু॥
বল্যং পবিত্রমায়ুষ্যং সুমঙ্গল্যং রসায়নং।
সুগন্ধং রোচনং চারু সর্ব্বাজ্যেষু গুণাধিকম্॥"

গব্যঘৃত চক্ষুর বিশেষ হিতকর, বৃষ্য, অগ্নিবর্দ্ধক, স্বাদুপাকরস, শীতবীর্য্য, বাতপিত্ত-কফ-নাশক, মেধালাবণ্যকান্তিওজঃ ও তেজোবৃদ্ধিকর, অলক্ষ্মী পাপ ও রক্ষোঘ্ন, বয়স্থাপক, গুরু, বলকর, পবিত্র, আয়ুষ্কর, সুমঙ্গল্য, রসায়ন, সুগন্ধ এবং রোচক। সর্ব্বপ্রকার ঘৃতের মধ্যে গব্য ঘৃত উৎকৃষ্ট ও অধিক গুণশালী।

'মাহিষন্তু ঘৃতং স্বাদু পিত্তরক্তানিলাপহং।
শীতলং শ্লেষ্মলং বৃষ্য গুরু স্বাদু বিপচ্যতে॥"

মহিষ-ঘৃত স্বাদু, ও বায়ু নাশক, শীতল, শ্লেষ্মকর, বৃষ্য, গুরু ও স্বাদু বিপাক।

ঘৃতবর্গ—ভাবপ্রকাশ।

করা উচিত নহে। দুগ্ধ এক "বলক" দিয়া নামাইলে তন্মধ্যস্থিত ভাইটামিনের সবিশেষ ক্ষতি হয় না।

শুদ্ধ দুধ না খাইয়া উহার সহিত পাউরুটি, রুটী বা ভাত মিশ্রিত করিয়া খাইলে অধিক উপকার লাভ করা যায়। দুধ ও পাউরুটি একত্রে অতি উৎকৃষ্ট সারবান খাদ্য। দুধ-ভাত, দুধ-খই ও দুধ-চিড়া (ভাজা) সহজে পরিপাক প্রাপ্ত হয়।

**মৎস্য।***—আমরা বাজারে যে মাছ ক্রয় করি, আঁইস, কাঁটা প্রভৃতি, হিসাবে তাহা হইতে শতকরা প্রায় ৫০ ভাগ পরিত্যক্ত হয়। তাজা মাছ সর্ব্বদা ব্যবহার করা উচিত; পচা মাছ কখনই ব্যবহার করা উচিত নহে। রুই, কাৎলা, মৃগেল, বাটা, মৌরুলা, কই, মাগুর, শিঙ্গী প্রভৃতি সুপাচ্য ও বলকারক। ইলিশ মাছে তৈলের ভাগ অধিক থাকে বলিয়া উহা অপেক্ষাকৃত দুষ্পাচ্য কিন্তু অধিক বলকারী ও ভাইটামিন্‌যুক্ত। পার্শে, ভেটকি, টেংরা, ভাঙন প্রভৃতি মৎস্য মুখরোচক কিন্তু ছোট ছোট রুই কাৎলার ন্যায় সুপাচ্য নহে। ক্ষুদ্র মৎস্য রুচিকর, লঘুপাক ও বলবর্দ্ধক।

---

*"রোহিতঃ সর্ব্বমৎস্যানাং বরো বৃষ্যোঽর্দ্দিতার্ত্তিজিৎ।
কষায়ানুরসঃ স্বাদুর্বাতঘ্নো নাতিপিত্তকৃৎ।
ঊর্দ্ধজত্রুগতান্ রোগান্ হন্যান্ রোহিতমুণ্ডকং॥"

রোহিত-মৎস্য সকল মৎস্য অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ। ইহা বৃষ্য, অর্দ্দিত নাশক, কষায়ানুরস, স্বাদু, বাতঘ্ন ও নাতিপিত্তকর। রোহিতের মুণ্ড ঊর্দ্ধজত্রুগত রোগনাশক।

"ইল্লিশো মধুরঃ স্নিগ্ধো রোচনো বহ্নিবর্দ্ধনঃ।
পিত্তহৃৎ কফকৃৎ কিঞ্চিল্লঘুবৃষ্যোঽনিলাপহঃ॥"

ইলিশ মৎস্য মধুর, স্নিগ্ধ, রোচক, অগ্নিবর্দ্ধক, পিত্তহৃৎ, কিঞ্চিৎ লঘু, বৃষ্য, বায়ুনাশক।

চিংড়ি ও কাঁকড়া মৎস্য-শ্রেণীভুক্ত নহে এবং মুখরোচক হইলেও সুপাচ্য নহে। লোণা মাছ ও শুষ্ক ( শুট্‌কি ) মাছ পূর্ব্ব বাঙ্গালায় অত্যন্ত অধিক পরিমাণে ব্যবহৃত হয়। ইহারা তাজা মাছের ন্যায় সুপাচ্য ও পুষ্টিকর নহে এবং ইহাদিগের মধ্যে ভাইটামিন্ থাকে না। মাছের ডিম পুষ্টিকর, ভাইটামিন্‌পূর্ণ ও বলকারক খাদ্য। তপ্‌সে মাছ গ্রীষ্মকালে আমের সময়ে আমদানি হয় বলিয়া ইহার ইংরাজী নাম Mango fish। ইহা খাইতে রুচিকর কিন্তু অপেক্ষাকৃত গুরুপাক। মাছের তেলে ( বিশেষতঃ কড্‌লিভার্ তেলে ) এবং মাছের যকৃতে যথেষ্ট পরিমাণ ভাইটামিন্ থাকে।

মাছ বা মাংস অধিক সিদ্ধ হইলে উহার মধ্যস্থিত ছানাজাতীয় উপাদান জমাট বাঁধিয়া অধিক কঠিন হইয়া অপেক্ষাকৃত দুষ্পাচ্য হয় এবং উহার সারাংশ কিয়ৎপরিমাণে জলের সহিত নির্গত হইয়া যায়। এজন্য মাংস বা মাছের সহিত উহার ঝোলও ভক্ষণ করা উচিত।

আমরা সচরাচর অল্প তৈলে মাছ ভাজিয়া থাকি। ইহাতে মাছ ঠিক থাকে না। ফুটন্ত ছাঁকা তেলে কাঁচা মাছ ফেলিয়া দিয়া ২।৩ মিনিটের মধ্যে উহাকে তুলিয়া লইলে মাছের সারাংশ কিছুমাত্র নষ্ট হয়

---

"ভক্কুরো মধুরঃ শীতো বৃষ্য শ্লেষ্মকরো গুরুঃ।
বিষ্টম্ভজনকশ্চাপি রক্তপিত্তহরঃ স্মৃতঃ॥"

ভাকুর বা ভেট্‌কি মাছ মধুর রস, শীতবীর্য্য, বৃষ্য, শ্লেষ্মকর, গুরুপাক, বিষ্টব্ধতাজনক ও রক্তপিত্ত-নাশক।

"কবিকা মধুরা স্নিগ্ধা কফঘ্না রুচিকারিণী।
কিঞ্চিৎ পিত্তকরী বাতনাশিনী বহ্নি বর্দ্ধিনী॥"

কবিকা বা কই মাছ মধুর রস, স্নিগ্ধ, রুচিকারক, কিঞ্চিৎ পিত্তকর, বাত-প্রশমক ও অগ্নিবর্দ্ধক।

না এবং উহা অধিক কঠিন হয় না, সুতরাং মুখরোচক ও সুপাচ্য হইয়া থাকে।

মাছ বা মাংসের ব্যঞ্জন প্রস্তুত করিতে হইলে উহাকে প্রথমতঃ ফুটন্ত জলে কয়েক মিনিটের জন্য ফেলিয়া দিতে হইবে ; পরে মৃদু জ্বালে সিদ্ধ করিয়া ব্যঞ্জন প্রস্তুত করা উচিত।

মৎস্য ভক্ষণ করিলে বাত হয় না, রাজবল্লভ এই কথা নির্দ্দেশ করিয়াছেন ঃ—

"মৎস্যাশিনো ন বাধন্তে রোগাবাতসমুদ্ভবা।"

পূর্ব্বে অনেকে বিশ্বাস করিতেন যে মাছে বেশী পরিমাণে ফস্‌ফরাস্‌-ঘটিত লবণ থাকে বলিয়া যাঁহারা মস্তিষ্ক অধিক চালনা করেন, মৎস্য তাঁহাদের পক্ষে একটী প্রশস্ত খাদ্য। এক্ষণে অনেকেই এই মতের মূলে কোন সত্য আছে বলিয়া বিশ্বাস করেন না। তবে মাছ পুষ্টিকর ও সহজে পরিপাক হয় বলিয়া উহা মস্তিষ্কের পক্ষে বলকারী খাদ্য। এদেশে

---

"মদ্‌গুরো বাতহৃদ্বল্যো বৃষ্য কফকরো লঘুঃ॥"

মাগুর মাছ বাতনাশক, বলকর, বৃষ্য, কফজনক ও লঘু।

"শৃঙ্গীতু বাতশমনী স্নিগ্ধা শ্লেষ্ম-প্রকোপনী।
রসে তিক্তা কষায়াচলঘ্বী রুচ্যা স্মৃতাঃ বুধৈঃ॥"

শিঙ্গী মাছ বাতপ্রশমক, স্নিগ্ধ, শ্লেষ্মপ্রকোপক, তিক্তকষায় রস, লঘু ও রোচক।

"ক্ষুদ্রমৎস্যাঃ স্বাদুরসা দোষত্রয় বিধাশনাঃ।
লঘুপাকা রুচিকরা বলদাস্তে হিতামতাঃ॥"

ক্ষুদ্র মৎস্য স্বাদুরস, ত্রিদোষ নাশক, রুচিকর, লঘুপাক, এবং বলবর্দ্ধক।

"শুষ্ক মৎস্যা নবা বল্যা দুর্জ্জরা বিড়বিবন্ধিনঃ॥"

শুষ্ক (শুটকি) মৎস্য বলকর, দুর্জ্জর ও মলবিবন্ধক।

মৎস্যবর্গ—ভাবপ্রকাশ।

যাঁহাদের মানসিক পরিশ্রম অধিক অথচ শারীরিক পরিশ্রম সামান্য মাত্র, তাঁহাদের শর্করা ও মাখনজাতীয় খাদ্যের পরিমাণ কমাইয়া কিঞ্চিদধিক পরিমাণ মৎস্য, মাংস, ছানা, ডিম, দুধ প্রভৃতি ছানাজাতীয় খাদ্য গ্রহণ করা উচিত।

মাছ বাঙ্গালীর প্রিয় খাদ্য। ইহার প্রোটীন্ মাংসের ন্যায় শ্রেষ্ঠ-গুণ-সম্পন্ন। ইহা মাংস অপেক্ষা কম উত্তেজক খাদ্য। যখন দেশে যথেষ্ট মাছ ছিল, তখন বাঙ্গালীর স্বাস্থ্য এখনকার অপেক্ষা অনেক উন্নত ছিল। পূর্ব্ববঙ্গে যথেষ্ট মাছ পাওয়া যায় বলিয়া তথাকার অধিবাসীগণের স্বাস্থ্য, পশ্চিম বাঙ্গালা অপেক্ষা উন্নত।

আজকাল টিনের কৌটার মাছ (Tinned fish) অনেকে ব্যবহার করিয়া থাকেন। বলা বাহুল্য যে তাজা মাছের ন্যায় ইহা পুষ্টিকর নহে, ইহার মধ্যে ভাইটামিন্ থাকে না এবং অনেক সময়ে বিকৃত হইয়া বিষাক্ত হইয়া পড়ে। ইহার ব্যবহারে বিপদ ঘটিবার সম্ভাবনা।

তাজা মাছের গা টিপিলে আঙ্গুল বসে না। উহার শরীর আড়ষ্ট, চক্ষু উজ্জ্বল ও ফুলকো লাল থাকে এবং উহাতে কোনরূপ দুর্গন্ধ পাওয়া যায় না। তাজা মাছের দেহ হইতে আঁইস সহজে পৃথক করিতে পারা যায় না।

**মাংস*।**—মাংসের তন্তু, ছাল, অস্থি ইত্যাদি হিসাবে শতকরা প্রায় ২০ ভাগ বাদ যায়। আয়ুর্ব্বেদমতে সকল মাংসই বাতহর,

---

* "গোমাংসং সুগুরুং স্নিগ্ধং পিত্তশ্লেষ্মবিবর্দ্ধনং।
বৃংহণং বাতহৃদ্‌বল্যপথ্যং পীনসপ্রণুৎ॥"

গোমাংস অতি গুরুপাক, স্নিগ্ধ, পিত্তশ্লেষ্মবর্দ্ধক, বৃংহণ, বাতনাশক, বলকর, অপথ্য ও পীনস-নাশক।

বৃংহণ, বলপুষ্টিকারক, প্রীতিজনক, গুরু, হৃদ্য, মধুররস ও মধুরবিপাক। মাংস একটী উৎকৃষ্ট সারবান খাদ্য এবং ইহা মুখরোচক ও উত্তেজক বলিয়া পৃথিবীর সর্ব্বত্রই ইহার ব্যবহার প্রচলিত। মাংসের মধ্যে যে প্রোটীন্ থাকে, উহা শ্রেষ্ঠ-গুণ-সম্পন্ন। রুগ্ন জন্তুর মাংসের ব্যবহার একেবারেই নিষিদ্ধ। নিতান্ত শীর্ণ বা অতি স্থূলকায় প্রাণীর মাংস উপকারী নহে। মাংস অধিক রক্তবর্ণ বা বেশী ফেকাসে হওয়া উচিত নহে। মাংস টিপিয়া আঙ্গুলের দাগ বসিলে অথবা উহার কোন স্থানে ঈষৎ সবুজ রং দেখা দিলে উহা বিকৃত হইতে আরম্ভ হইয়াছে, বুঝিতে হইবে। তাজা মাংস স্থিতিস্থাপক এবং উহাতে কোনরূপ দুর্গন্ধ অনুভূত হয় না।

মাংস দৃশ্যতঃ ভাল হইলেও উহার মধ্যে সময়ে সময়ে টোমেন্ (Ptomaine) নামক একপ্রকার বিষাক্ত পদার্থ উৎপন্ন হয়। এরূপ মাংস ভক্ষণে শরীরে বিষলক্ষণ উপস্থিত হয় এবং অনেক সময়ে মৃত্যু

---

"কুক্কুটো বৃংহণঃ স্নিগ্ধো বীর্য্যোষ্ণোঽনিলহৃদ্ গুরুঃ।
চক্ষুর্ষ্য শুক্রকফকৃৎ বল্যোবৃষ্যঃ কষায়কঃ॥"

কুক্কুটমাংস বৃংহণ, স্নিগ্ধ, উষ্ণবীর্য্য, বায়ুনাশক, গুরু, নেত্রহিত, শুক্রকারক, কফবর্দ্ধক, বলপ্রদ, বৃষ্য ও কষায়।

"ছাগমাংসং লঘু স্নিগ্ধং স্বাদুপাকং ত্রিদোষনুৎ।
নাতিশীতমদাহি স্যাৎ স্বাদু পীনসনাশনং।
পরং বলকরং রুচ্যং বৃংহণং বীর্য্যবর্দ্ধনম্॥"

ছাগমাংস লঘু, স্নিগ্ধ, স্বাদুপাক, ত্রিদোষঘ্ন, নাতিশীতবীর্য্য, অদাহী, স্বাদুরস, পানসনাশক, অতি বলকর, রোচক, বৃংহণ ও বীর্য্যবর্দ্ধক।

"মেষস্য মাংসং পুষ্টৌস্যাৎ পিত্তশ্লেষ্মকরং॥"

মেষমাংস পুষ্টিকর, পিত্তশ্লেষ্মজনক ও গুরুপাক।

ঘটিতে দেখা যায়। আয়ুর্ব্বেদে গোমাংস অপথ্য বলিয়া বর্ণিত হইয়াছে। গরু, শূকর প্রভৃতি কতকগুলি প্রাণীর মাংসে অনেক সময়ে নানাবিধ কৃমির ডিম অথবা যক্ষ্মা-রোগের বীজ নিহিত থাকিতে দেখা যায়। এরূপ মাংস ভক্ষণ করিলে ঐ সকল রোগে আক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা। মাংস সুসিদ্ধ হইলে এই সকল ডিম ও বীজ নাশ প্রাপ্ত হয়। তরুণ-ছাগ-মাংস আয়ুর্ব্বেদে বিশেষ ভাবে প্রশংসিত হইয়াছে। যতদূর জানা গিয়াছে, ছাগ-মাংসে যক্ষ্মা-রোগের বীজ থাকে না, সুতরাং অপর সকল জীবের মাংস অপেক্ষা ছাগ-মাংসের ব্যবহার প্রশস্ত। মেষ-মাংস ছাগ-মাংস অপেক্ষা গুরুপাক। অধিক মাংস ভক্ষণ করিলে রক্ত দূষিত হইয়া গাউট্, পাথ্‌রী প্রভৃতি বিবিধ রোগ জন্মে।

সাধারণতঃ শস্যভোজী পক্ষীর মাংস আয়ুর্ব্বেদে পশুমাংস অপেক্ষা লঘু কিন্তু বাতকর বলিয়া উক্ত হইয়াছে। কুক্কুট-মাংসে ছানাজাতীয় উপাদান অধিক এবং চর্ব্বি অল্প থাকে। মৎস্যাশী পক্ষীগণের মাংস পিত্তকর, বাতঘ্ন এবং গুরুপাক বলিয়া নির্দ্দিষ্ট হইয়াছে। বৃদ্ধ বা শিশু জীবের মাংস সম্যক্ পুষ্টিকর বা স্বাস্থ্যপ্রদ নহে। মাংসে অধিক চর্ব্বি থাকিলে স্থূলদেহ ব্যক্তির পক্ষে উহা নিষিদ্ধ।

---

"মাংসং নিষ্কাসিতাণ্ডস্যচ্ছাগস্য কফকৃৎ গুরু।
স্রোতঃশুদ্ধিকরং বল্যং মাংসদং বাতপিত্তনুৎ॥"

নিষ্কাসিতাণ্ড ছাগের অর্থাৎ খাসীর মাংস কফজনক, গুরুপাক, স্রোতঃশুদ্ধিকর, বলপ্রদ, মাংসবর্দ্ধক ও বাতপিত্তনাশক।

"অজাস্যুতস্য বালস্য মাংসং লঘুতরং স্মৃতং।
হৃদ্যং জ্বরহরং শ্রেষ্ঠং সুখদং বলদং ভৃশম্॥"

ছাগশিশুর মাংস অতি লঘুপাক, হৃদ্য, জ্বরহর, অতিসুখকর, অতি বলবর্দ্ধক ও শ্রেষ্ঠ।

মাংসবর্গ—ভাবপ্রকাশ।

ঝল্সান বা দগ্ধ মাংস সিদ্ধ মাংস অপেক্ষা সহজে পরিপাচ্য এবং অধিক সারবান। ঝোল বাদ দিয়া সিদ্ধ মাংস ভক্ষণ করিলে কতক পরিমাণ মাংসের সারাংশ অযথা পরিত্যক্ত হয়।

মাংসের সহিত অধিক ঘৃত বা মসলা ব্যবহার করিলে উহা নিতান্ত গুরুপাক হয়।

মাছ বা মাংসে যাহাতে মাছি বসিতে না পারে, তাহার সুবন্দোবস্ত করা উচিত। পাতলা কাপড় বা সূক্ষ্ম লৌহজালনির্ম্মিত আবরণের মধ্যে মাছ, মাংস রাখিলে উহাতে মাছি বসিতে পারে না, অথচ উহার চতুর্দ্দিকে বায়ু-সঞ্চালনের কোন ব্যাঘাত জন্মে না।

মাংস অপেক্ষা যকৃতাদি আভ্যন্তরিক শারীরিক যন্ত্রাদির মধ্যে ভাইটামিন অধিক পরিমাণে থাকে। মাংসাশী প্রাণিগণ এই সকল আভ্যন্তরিক যন্ত্রাদি ভক্ষণ করিয়াই তাহাদের প্রয়োজনীয় ভাইটামিন সংগ্রহ করিয়া থাকে। মাংসের সহিত যকৃতাদি ভক্ষণ করিলে সবিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

**ডিম্ব**।—ডিম্ব অতি পুষ্টিকর খাদ্য। আয়ুর্ব্বেদে পক্ষিডিম্ব নাতি-স্নিগ্ধ, বৃষ্য, স্বাদুপাক, স্বাদুরস, বাতঘ্ন, অতি শুক্রজনক ও গুরুপাক বলিয়া বর্ণিত হইয়াছে। কাঁচা ডিম্ব অপেক্ষা অর্দ্ধ সিদ্ধ ডিম সহজে পরিপাক হয়। ডিম বেশী সিদ্ধ করিলে গুরুপাক হয়। অনেকের ধারণা যে হাঁসের ডিম অধিক পরিমাণে খাইলে বাত-রোগ উৎপন্ন হয়, মুরগীর ডিমে এই দোষ ঘটে না; এই বিশ্বাসের মূলে কোন সত্য আছে বলিয়া মনে হয় না। মাছ মাংসে এক প্রকার দূষিত পদার্থ (Purin bodies) থাকে, ডিমে তাহা থাকে না। যে সকল খাদ্যে পূর্ব্বোক্ত দূষিত পদার্থ থাকে, তাহা বাত-রোগীর পক্ষে নিষিদ্ধ। এই কারণে ডিম্ব বাত-রোগীর পক্ষে নিষিদ্ধ খাদ্য নহে। তবে বাত-রোগে ডিমের

অধিক ব্যবহার সঙ্গত নহে পচা ডিমের ব্যবহার একেবারেই নিষিদ্ধ।

ডিম ভাল কি না দেখিয়া লইতে হইলে অর্দ্ধসের জলের সহিত ১ ছটাক লবণ মিশ্রিত করিয়া, উহাতে ডিম ছাড়িয়া দিতে হইবে; যে ডিম ডুবিয়া যাইবে, তাহা বিকৃত হয় নাই বলিয়া জানিবে।

ডিমে যথেষ্ট পরিমাণ ছানাজাতীয় ও মাখনজাতীয় উপাদান থাকে। আমরা এদেশে ভাত রুটীর উপর অধিক নির্ভর করিয়া থাকি। এরূপ খাদ্যের সহিত ডিম খাইলে আমাদের দৈনিক খাদ্যে ছানা ও মাখন-জাতীয় উপাদানের অভাব হয় না। আমাদের দেশে ছাত্র-মণ্ডলীর খাদ্যের মধ্যে ডিমের অধিক প্রচলন হইলে ভাল হয়। ডিমের পীতাংশে যথেষ্ট পরিমাণ ভাইটামিন থাকে।

**চাউল***।—ইহা ভারতবর্ষের অধিকাংশ লোকের নিত্য-ব্যবহার্য্য খাদ্য। অন্ন অগ্নিকর, পথ্য, তৃপ্তিজনক, রোচক ও লঘু। বঙ্গদেশ, আসাম, উড়িষ্যা ও মাদ্রাজ প্রদেশবাসীরা ভাত, মুড়ি, চিড়া, খই, চাল-

---

*"শালয়ো মধুরাঃ স্নিগ্ধা বল্যাবদ্ধাল্পবর্চ্চসঃ।
কষায়া লঘবো রুচ্যাঃস্বর্য্যা বৃষ্যাশ্চ বৃংহণাঃ।
অল্পানিলকফাঃ শীতাঃ পিত্তঘ্না মূত্রলাস্তথা॥"

শালি ধান্যসকল মধুর, কষায়রস, স্নিগ্ধ, বলকর, বদ্ধ ও অল্পমলজনক, লঘুপাক, রুচিপ্রদ, স্বরহিত, বৃষ্য, বৃংহণ, অল্প বাত কফকারক, শীতবীর্য্য, পিত্তঘ্ন ও মূত্রকারক।

"লাজাঃসুমধুরাঃ শীতা লঘবো দীপনাশ্চ তে।
স্বল্পমূত্রমলা রুক্ষা বল্যাঃপিত্তকফচ্ছিদঃ।
ছর্দ্দ্যতিসারদাহাস্র মেহমেদস্তৃষাপহাঃ॥"

খই মধুররস, শীতবীর্য্য, লঘু, অগ্নিদীপক, অল্পমলমূত্রজনক, রুক্ষ, বলকর, পিত্তকফ-নাশক এবং বমি-অতিসার-দাহ-রক্তদুষ্টি-মেদঃ ও তৃষ্ণা প্রশমক।

ভাজা প্রভৃতি কোন না কোন আকারে প্রত্যহ চাউল ব্যবহার করিয়া থাকেন। মুড়ি, চিড়া, খই ভাতের অপেক্ষা সারবান খাদ্য। যাঁহাদের অবস্থা সচ্ছল নহে, তাঁহারা মুড়ি মটর বা ছোলাভাজা ও ঝুনা নারিকেল জলখাবারের জন্য ব্যবহার করিয়া থাকেন। ইহা অতি উৎকৃষ্ট ব্যবস্থা। সাধারণ গৃহস্থের বাটীতে বাজারের খাবারের পরিবর্ত্তে জলখাবারের জন্য এইরূপ ব্যবস্থা হইলে ভাল হয়। চাউলের মধ্যে শর্করাজাতীয় উপাদানের অংশই অধিক; ছানাজাতীয় উপাদান কম থাকে এবং মাখনজাতীয় ও লবণজাতীয় উপাদান (বিশেষতঃ চুণ-ঘটিত লবণ) অত্যন্ত অল্প পরিমাণে বিদ্যমান থাকে। এজন্য ভাতের সহিত যথাপরিমাণ দাল, মাছ বা মাংস, ডিম্ব, ঘৃত বা তৈল অথবা দুধ এবং সবুজ শাকসব্জি না খাইলে চলে না। আমরা ভাতের ফেন ফেলিয়া দিয়া উহার কিয়দংশ সারভাগ অযথা পরিত্যাগ করিয়া থাকি। আয়ুর্ব্বেদে সফেন অন্ন সাধারণ অন্ন অপেক্ষা অধিক পুষ্টিকর, গুরু, অরুচ্য ও কফপ্রদ এবং ভাতের ফেন উষ্ণ ও বিশদ অন্নগুণশালী বলিয়া উক্ত হইয়াছে। কোন কোন স্থানে দরিদ্র লোকে প্রত্যহ ফেন পৃথক্‌ভাবে গ্রহণ করিয়া থাকে। নূতন চাউল সুপাচ্য নহে; চাউল অন্ততঃ ছয় মাসের পুরাতন না হইলে উহা ব্যবহার করা উচিত নহে। চাউলের গুণ এই যে উহা সকল প্রকার শ্বেত-সার-ঘটিত খাদ্য অপেক্ষা সহজে পরিপাচ্য।

সিদ্ধ ও আতপ চাউলের মধ্যে* আতপ চাউল অধিক পুষ্টিকর।

---

"পৃথুকা গুরবো বাতনাশনাঃ শ্লেষ্মলা অপি।
সক্ষীরা বৃংহণা বৃষ্যা বল্যা ভিন্নমলাশ্চতে।"

পৃথুক (চিড়া) গুরুপাক, বাতনাশক ও শ্লেষ্মকর। চিপিটক দুগ্ধের সহিত খাইলে বৃংহণ, বৃষ্য, বলকর ও মলভেদক হয়।

"বালাম" চাউল দেশী চাউল অপেক্ষা কিঞ্চিদধিক পুষ্টিকর কিন্তু তত মুখরোচক নহে।

পূর্ব্ববাঙ্গালা ও বোম্বাই প্রদেশে যে চাউল জন্মে, তাহা অন্য সকল প্রকার চাউল অপেক্ষা অধিক সারবান।

বেশী ছাঁটা চাউলে ( Milled rice ) লবণ-জাতীয় পদার্থ ও ভাইটামিন্ মোটেই থাকে না, এজন্য ইহা সমধিক পুষ্টিকর নহে। ইহা বেশীদিন ব্যবহার করিলে "বেরিবেরি" নামক এক প্রকার রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে।

গমে, চাউল অপেক্ষা দ্বিগুণ পরিমাণ প্রোটীন্ এবং অধিক পরিমাণ ভাইটামিন্ থাকে ; এইজন্য গম চাউল অপেক্ষা অধিক পুষ্টিকর। বাঙ্গালীর খাদ্যে দুই বেলা ভাতের পরিবর্ত্তে এক বেলা আটার রুটীর ব্যবহার প্রশস্ত।

**দাল*** ।—দাল সুসিদ্ধ না হইলে দুষ্পাচ্য হইয়া থাকে। যত অধিক সিদ্ধ হইয়া গলিয়া যাইবে, ততই উহা সুপাচ্য হইবে। দাল পৃথক, জল পৃথক থাকিলে উহা সহজে পরিপাক করা যায় না। দাল এরূপভাবে সিদ্ধ করিতে হইবে যে উহার মধ্যে একটীও বীজ দেখা যাইবে না। দাল এরূপভাবে প্রস্তুত হইলে উহার শতকরা ৯২ ভাগ সহজে পরিপাক প্রাপ্ত হয়। দাল সিদ্ধ করিবার সময় ক্রমাগত ঘুঁটিয়া দিলে উহার বীজ পৃথক থাকে না। দালের সমস্ত খোসা বাদ দিয়া রন্ধন করা উচিত

---

*"মুদ্গো রুক্ষো লঘুর্গ্রাহী কফপিত্তহরো হিমঃ।
স্বাদুরল্পানিলো নেত্র্যো জ্বরঘ্নো বনজস্তথা॥"

মুগ রুক্ষ, লঘুপাক, মলসংগ্রাহক, কফপিত্তহর, শীতবীর্য্য, স্বাদুরস, অল্প বাতজনক নেত্রহিত ও জ্বরঘ্ন।

দালের খোসা আমরা পরিপাক করিতে পারি না। মুগের দাল রোগীর সুপথ্য। অনেক চিকিৎসকের মতে খেসারির দাল বহুদিন ব্যবহার করিলে এক প্রকার বাতব্যাধি উৎপন্ন হইয়া থাকে; এই রোগকে ইংরাজীতে লেথিরিজম্ (Lathyrism) কহে। মসুর দালে ছানাজাতীয় উপাদান অধিক পরিমাণে থাকে; অপর দাল অপেক্ষা মসুর, মুগ ও ছোলার দাল অধিক সারবান। ছোলার দালে অধিক পরিমাণ মাখনজাতীয় পদার্থ থাকে। গ্রীষ্মকালে কলাই দালের ব্যবহার প্রশস্ত।

দালের মধ্যে লৌহঘটিত ও চূণঘটিত লবণ যথেষ্ট পরিমাণে থাকে। চাউলের মধ্যে এই সকল লবণের অভাব দালের দ্বারা পূর্ণ হয়। লৌহ, লোহিত-রক্তকণিকার প্রধান উপাদান; ইহার নির্ম্মাণ কার্য্যে মসুরদাল অন্য দাল হইতে অধিকতর উপযোগী।

মাছ ও মাংস অপেক্ষা দালের মধ্যে ছানাজাতীয় উপাদান অধিক পরিমাণে বিদ্যমান আছে। যাঁহারা নিরামিষভোজী, তাঁহাদের পক্ষে

---

"মাষো গুরুঃ স্বাদুপাকঃ স্নিগ্ধো রুচ্যোঽনিলাপহঃ।
স্রংসনস্তর্পণো বল্যঃ শুক্রলো বৃংহণঃ পরঃ॥
ভিন্নমূত্রমলঃ স্তন্যো মেদপিত্তকফপ্রদঃ।
গুদকীলার্দ্দিতশ্বাস-পক্তিশূলানি নাশয়েৎ॥"

মাষকলায়, গুরু, স্বাদুপাক, স্নিগ্ধ, রুচিজনক, বাতনাশক, স্রংসন (রেচন), তর্পণ (তৃপ্তিকর), বলপ্রদ, শুক্রজনক, অতি বৃংহণ, মলমূত্রভেদক, স্তন্যবর্দ্ধক, মেদঃপিত্তকফ-প্রদ এবং অর্শঃঅর্দ্দিত-শ্বাস ও পক্তিশূলনাশক।

"মসুরো মধুরঃ পাকে সংগ্রাহী শীতলো লঘুঃ।
কফপিত্তাস্রজিৎ রুক্ষো বাতলো জ্বরনাশনঃ॥"

মসুর মধুর পাক, মল-সংগ্রাহী, শীতল, লঘু, রুক্ষ, বাতকর এবং কফপিত্তরক্ত ও জ্বরনাশক।

রুটী বা ভাতের সহিত যথাপরিমাণ দালের ব্যবহার অবশ্য প্রয়োজনীয়। সাধারণ ভাবে রান্না দাল ব্যতীত ধোকা, বড়া, বড়ী, পাপর, কচুরী, দালপুরী, পিঠা, সরুচাকলী, বেশমের প্রস্তুত সামগ্রী এবং জিলাপি, বঁদে, মিঠাই, মুগের লাড্ডু, দরবেশ প্রভৃতি নানা প্রকার রুচিকর খাদ্যের আকারে দাল এদেশীয় লোকের দ্বারা প্রত্যহ ব্যবহৃত হইয়া থাকে। একই পদার্থ নানা আকারে গ্রহণ করিলে তাহাতে অধিক রুচি হয়। দাল ও চাউল একত্রে সিদ্ধ করিয়া "খিচুড়ি" প্রস্তুত হইয়া থাকে। খিচুড়িতে চাউলের সারাংশ কিছুমাত্র পরিত্যক্ত হয় না। এদেশে ভাতের পরিবর্ত্তে "খিচুড়ির" ব্যবহার যত অধিক প্রচলিত হয়, ততই মঙ্গলকর,

---

আঢ়কী তুবরারুক্ষা মধুরা শীতলা লঘুঃ।
গ্রাহিণী বাতজননী বর্ণ্যা পিত্তকফাস্রজিৎ॥"

অড়হর (আঢ়কী, তুবরী) কষায়-মধুর-রস, রুক্ষ, শীতবীর্য্য, লঘু, মলসংগ্রাহী, বাতজনক, বর্ণকর এবং পিত্তকফ-রক্ত-নাশক।

"চনক শীতলো রুক্ষঃ পিত্তরক্তকফাপহঃ।
লঘুঃকষায়ো বিষ্টম্ভী, বাতলো জ্বরনাশনঃ॥"

ছোলা শীতবীর্য্য, রুক্ষ, পিত্তরক্ত-কফনাশক, লঘু, কষায়, বিষ্টম্ভী, বাতজনক ও জ্বর-নাশক।

"কলায়ো মধুরঃ স্বাদুঃ পাকে রুক্ষশ্চশীতলঃ।"

কলায় (মটর) মধুররস, মধুরবিপাক, রুক্ষ ও শীতল।

"ত্রিপুটো মধুরস্তিক্তস্তবরো রুক্ষোণোভৃশং।
কফপিত্তহরো রুচ্যা গ্রাহকঃ শীতলস্তথা।
কিন্তু খঞ্জত্বপঙ্গুত্বকারী বাতাতিকোপনঃ॥"

ত্রিপুট (খেসারি) মধুর-তিক্ত-কষায়রস, অতিরুক্ষ, কফপিত্তহর, রোচক, মলসংগ্রাহক ও শীতল; কিন্তু ইহা খঞ্জত্ব এবং পঙ্গুতাকারক এবং বায়ুর অতি প্রকোপক।

কারণ খিচুড়ি* পৃথক দাল ও ভাতের অপেক্ষা সারবান ও মুখরোচক খাদ্য। অনেকের ধারণা খিচুড়ি দুষ্পাচ্য খাদ্য। খিচুড়ি লোভবশতঃ অধিক পরিমাণে না খাইলে উহা দুষ্পাচ্য হয় না; তবে খিচুড়ি অধিক মসলা বা অধিক ঘি মিশ্রিত করিয়া প্রস্তুত করা উচিত নহে। খিচুড়িতে আলু, কলাইশুঁটী ও অন্যান্য তরকারী যোগ করিলে উহার পুষ্টিগুণ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়।

অধিক দিনের পুরাতন দাল সুসিদ্ধ হয় না, সুতরাং উহা সুপাচ্যও নহে।

দালের মধ্যে যে প্রোটীন্ থাকে, তাহা মাছ, মাংস, দুধ প্রভৃতি খাদ্য-দ্রব্যের যে প্রোটীন থাকে, তাহা অপেক্ষা নিকৃষ্টগুণসম্পন্ন। এইজন্য যাঁহারা মাছ মাংস ভক্ষণ করেন না, তাঁহাদের কিয়ৎপরিমাণ দুধ বা দধি ভক্ষণ করিয়া খাদ্যে শ্রেষ্ঠ-গুণ-সম্পন্ন প্রোটীনের অভাব মোচন করা উচিত।

দালের মধ্যে "বি" ভাইটামিন্ অধিক পরিমাণে অবস্থিতি করে। আস্ত ছোলা, মুগ বা মটর ভিজাইয়া রাখিলে যখন উহার "কল" (অঙ্কুর) নির্গত হয়, তখন উহার মধ্যে প্রচুর পরিমাণে ভাইটামিন্ জন্মে। কিছু পরিমাণ "কল" বিশিষ্ট শস্য প্রত্যহ ভক্ষণ করিলে যথেষ্ট ভাইটামিন্ সংগ্রহ করিতে পারা যায়।

---

*"কৃশরা শুক্রলা বল্যা গুরু পিত্তকফপ্রদা।
দুর্জ্জরা বুদ্ধি বিষ্টম্ভ মলমূত্রকরী স্মৃতা॥"

কৃশরা (খিচুড়ি) শুক্রজনক, বলকারক, গুরুপাক, পিত্তকফবর্দ্ধক, দুর্জ্জর, বুদ্ধিপ্রদ, বিষ্টম্ভকারক ও মলমূত্র-প্রবর্ত্তক।

**ময়দা আটা ইত্যাদি** †।—পশ্চিম অঞ্চলের লোক ভাতের পরিবর্ত্তে আটার রুটী ব্যবহার করিয়া থাকেন। বঙ্গদেশেও সহরে অনেকে রাত্রিতে ময়দা বা আটার রুটী ভক্ষণ করেন। রুটী ভাত অপেক্ষা অধিক পুষ্টিগুণ-সম্পন্ন খাদ্য। "হাতে গড়া" রুটী অপেক্ষা পাঁউরুটী সুপরিপাচ্য, তবে টাট্কা পাঁউরুটীর ব্যবহার প্রশস্ত নহে। "হাতে গড়া" রুটী যদি ভাল করিয়া ভাজা ও সেকা হয়, তাহা হইলে উহা সহজ-পরিপাচ্য হয়, কিন্তু রুটী কম সেকা হইলে উহার মধ্যে শ্বেত-সারের (Starch) অনেক দানা অভগ্ন ও অসিদ্ধ অবস্থায় থাকিয়া যায়, সুতরাং উহা দুষ্পাচ্য হয়। লুচি যদি ভালরূপে ভাজা হয়, তাহা হইলে উহা রুটী অপেক্ষা অনেক সময়ে সুপাচ্য হয়, কারণ লুচির মধ্যে শ্বেত-সারের দানাগুলি অত্যুষ্ণ ঘৃতে ভাজা হইয়া পক্ব ও পরিপাচ্য হইয়া থাকে। তবে লুচির মধ্যে ঘৃতের অংশ অধিক থাকে বলিয়া সাধারণতঃ উহা রুটী

---

† "গোধূমো মধুরঃশীতো বাতপিত্তহরো গুরুঃ।
কফশুক্রপ্রদো বল্যঃ স্নিগ্ধঃ সন্ধানকৃৎ সরঃ॥
জীবনো বৃংহণো বর্ণ্যো রুচ্যঃ স্থিরত্বকৃৎ॥"

গম মধুররস, শীতবীর্য্য, বাতপিত্তহর, গুরুপাক, বর্ণশুক্রপ্রদ, বলকর, স্নিগ্ধ, ভগ্ন সংযোজক, সারক, জীবনহিত, বৃংহণ, বর্ণপ্রসাদক, ব্রণহিত, রুচিকর এবং দেহের দৃঢ়তাসম্পাদক।

ধান্যবর্গ—ভাবপ্রকাশ।

ময়দার সহিত ঘৃত মিশ্রিত করিয়া যে খাদ্য (লুচি প্রভৃতি) প্রস্তুত হয়, তাহার সম্বন্ধে এইরূপ লিখিত হইয়াছে—

"সস্নেহা স্নেহসিক্তাশ্চ ভক্ষ্যা গোধূম সম্ভবাঃ।
গুরবস্তর্পণা হৃদ্যা বলোপচয়বর্দ্ধনাঃ॥"

রাজবল্লভ।

অপেক্ষা দুষ্পাচ্য। সাদা (White) পাঁউরুটী অপেক্ষা ধূসর বর্ণের (Brown) পাঁউরুটী অধিক সারবান। সকল স্থলেই ময়দা অপেক্ষা যাঁতাভাঙ্গা আটার ব্যবহার প্রশস্ত। আটার মধ্যে ভুসি থাকে বলিয়া উহার ব্যবহারে কোষ্ঠকাঠিন্য দূরীভূত হয়। উৎকৃষ্ট ময়দা শ্বেতবর্ণ এবং উহার রুটী, লুচি দেখিতে পরিষ্কার হইলেও সারত্ব সম্বন্ধে আটা অপেক্ষা নিকৃষ্ট। যাঁতা-ভাঙ্গা আটাতে (Whole meal flour) কলের ময়দা অপেক্ষা ভুসি কিঞ্চিৎদধিক পরিমাণে থাকে বলিয়া উহা ময়দা অপেক্ষা কিঞ্চিৎ গুরুপাক হয়। তবে উহা খাইতে ভাল এবং যাঁহাদের সহজে মলত্যাগ হয় না, তাঁহাদের পক্ষে উহা উপকারী। কলের ধব্‌ধবে শাদা ময়দাতে ভাইটামিন্‌ থাকে না, এজন্য কলের ময়দা অপেক্ষা যাঁতাভাঙ্গা আটার ব্যবহার প্রশস্ত। সুজীর মধ্যে, ভাইটামিন, এবং ময়দা আটা অপেক্ষা অধিক পরিমাণ প্রোটীনও থাকে। ইহা সুপাচ্য বলিয়া রোগীর পথ্যরূপে ব্যবহৃত হয়।

রুটী, ভাত অপেক্ষা অধিক পুষ্টিকর খাদ্য বলিয়া, ছাত্রাবাসসমূহে একবেলা রুটীর ব্যবস্থা হইলে ভাল হয়।

গমের ভুসিতে যথেষ্ট ভাইটামিন, থাকে। প্রত্যহ ১ কাঁচ্চা (½ আউন্স,) আন্দাজ ভুসি যে কোন তরকারি বা দালের সহিত সিদ্ধ করিয়া

"তিলো রসে কটুস্তিক্তো মধুরস্তুবরো গুরুঃ।
বিপাকে কটুকস্বাদুঃ স্নিগ্ধোষ্ণঃ কফপিত্তনুৎ॥
বল্যঃ কেশ্যো হিমস্পর্শ স্বচ্যঃ স্তন্যো ব্রণেহিতঃ।
দন্ত্যোঽল্পমূত্রকৃদ্‌ গ্রাহী বাতঘ্নোঽগ্নিমতিপ্রদঃ॥

তিল কটু তিক্ত মধুর ও কষায় রস, গুরু, স্বাদুকটুবিপাক, স্নিগ্ধ, উষ্ণবীর্য্য, কফপিত্তহর, বলকর, কেশহিত, হিমস্পর্শ, ত্বক্‌প্রসাদক, স্তন্যজনক, ব্রণে হিতকর, দন্তহিত, অল্পমূত্রকারক, মলাদি সংগ্রাহক, বাতনাশক, অগ্নিকর ও বুদ্ধিপ্রদ।

ভক্ষণ করিলে যথেষ্ট পরিমাণ ভাইটামিন, ও লবণজাতীয় উপাদান সংগ্রহ করিবার সুবিধা হয়।

সুজীর তাল প্রথমে জলে সিদ্ধ করিয়া পরে উহাতে রুটী প্রস্তুত করিলে উহা সহজে পরিপাক প্রাপ্ত হয়। রোগীর পক্ষে এই প্রণালীতে প্রস্তুত রুটীর ব্যবহার প্রশস্ত ( পরিশিষ্ট দেখ )।

**ওট্‌মীল ( Oat-meal )**।—ইহা অতি সারবান খাদ্য। স্কট্‌ল্যাণ্ডের বলিষ্ঠ ও কর্ম্মঠ লোকদিগের ওট্‌মীল্‌ ও দুগ্ধ প্রধান খাদ্য। যত প্রকার শস্য আছে, তাহাদিগের সকলের অপেক্ষা ওট্‌মীলের মধ্যে অধিক পরিমাণ লৌহঘটিত লবণ পাওয়া যায়। ওট্‌মীল্‌ প্রত্যহ ব্যবহার করিলে কোষ্ঠকাঠিন্য দূর হয়।

**যব**।—যবের ছাতু ময়দা অপেক্ষা দুষ্পাচ্য না হইলেও উহার ন্যায় মুখরোচক নহে। বার্লির রুটী করিতে হইলে উহার সহিত কিঞ্চিৎ ময়দা মিশাইয়া লইতে হয়। বার্লির রুটী ময়দার রুটীর ন্যায় খাইতে সুস্বাদু নহে।

---

"যবঃ কষায়ো মধুরঃ শীতলো লেখনো মৃদু।
ব্রণেষু তিলবৎ পথ্যো রুক্ষো মেধাগ্নিবর্দ্ধনঃ।
কটুপাকোহনভিষ্যন্দী স্বর্য্যো বলকরো গুরুঃ।
বহুবাতমলো বর্ণ স্থৈর্য্যকারী চ পিচ্ছিলঃ॥
কণ্ঠত্বগামশ্লেষ্ম পিত্তমেদঃ প্রণাশনঃ।
পীনস শ্বাসকাশোরুস্তম্ভ লোহিততৃট্ প্রণুৎ॥"

যব কষায়-মধুর রস, শীতবীর্য্য, লেখন, মৃদু, ব্রণসমূহে তিলবৎ হিতকারী, রুক্ষ, মেধা ও অগ্নিবর্দ্ধক, কটুপাক, অনভিষ্যন্দী, স্বরহিত, বলকর, গুরুপাক, বহুবাত-মলজনক, বর্ণস্থৈর্য্যকারক, পিচ্ছিল, কণ্ঠরোগ-ত্বগ্‌রোগ-শ্লেষ্মপিত্ত ও মেদঃ প্রণাশক, পীনসশ্বাস-কাস-উরুস্তম্ভ-রক্তদুষ্টি ও পিপাসা নিবারক।

ধান্যবর্গ—ভাবপ্রকাশ।

**তিল**।—তিলের মধ্যে অধিক তৈল থাকে বলিয়া উহা একটী পুষ্টিকর খাদ্য। ইহা ভিজাইয়া মাখন ও মিছরির সহিত প্রাতে ভক্ষণ করিলে অর্শরোগের যন্ত্রণার উপশম হয়। তিল হইতে নানাবিধ মুখরোচক মিষ্টান্ন প্রস্তুত হইয়া থাকে। তিলের মধ্যে কৃষ্ণ তিলই শ্রেষ্ঠ। ভারত-বর্ষের স্থানে স্থানে এবং ব্রহ্মদেশে তিল-তৈল রন্ধনের জন্য ব্যবহৃত হয়। ইহা অনেকানেক সুগন্ধি কেশ-তৈলের উপাদান।

**ঘৃত, তৈল ইত্যাদি**। †—ইতিপূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে আমরা মাখন, ঘৃত, সরিষা তৈল, তিল তৈল প্রভৃতি মাখনজাতীয় পদার্থ শারীরিক তাপ ও শক্তি উৎপাদনের জন্য খাদ্যের সহিত ব্যবহার করিয়া থাকি। এই জাতীয় যাবতীয় পদার্থের মধ্যে মাখন ও ঘৃতই সর্ব্বোৎকৃষ্ট। মাখন ও ঘৃতের মধ্যে যথেষ্ট ভাইটামিন্ নামক পদার্থ থাকে; উদ্ভিজ্জ তৈলের মধ্যে ইহার অভাব দেখিতে পাওয়া যায়। এইজন্য মাখন ও ঘৃত খাদ্য-হিসাবে যে কোন উদ্ভিজ্জতৈল বা চর্ব্বি হইতে উৎকৃষ্ট। মাখন, ঘৃত, সরিষা তৈল প্রভৃতি পদার্থে নানাবিধ অখাদ্য তৈল ও চর্ব্বি অত্যন্ত অধিক পরিমাণে ভেজাল দেওয়া হইয়া থাকে। সহর অঞ্চলে বিশুদ্ধ ঘৃত বা সরিষার তৈল পাওয়া দুষ্কর হইয়া উঠিয়াছে। এখন ঘৃত এত

---

† "দীপনং সার্ষপং তৈলং কটুপাকরসং লঘু।
লেখনং স্পর্শ-বীর্য্যোষ্ণং তীক্ষ্ণং পিত্তাস্রদূষকং॥
কফমেদোঽনিলার্শোঘ্নং শিরঃ কর্ণময়াপহং।
কণ্ডূকুষ্ঠ ক্রিমি শ্বিত্রকোঠ দুষ্টব্রণপ্রমুৎ॥"

সর্ষপতৈল অগ্নিদীপক, কটুরস, কটুবিপাক, লঘু, লেখন, উষ্ণস্পর্শ, উষ্ণবীর্য্য, তীক্ষ্ণ, পিত্তরক্তদূষক এবং কফ-মেদঃ-বায়ু-অর্শঃ-শিরঃশূল-কর্ণরোগ-কণ্ডূ-কুষ্ঠ-কৃমি-শ্বিত্র-কোঠ ও দুষ্টব্রণ নাশক।

তৈলবর্গ—ভাবপ্রকাশ।

মহার্ঘ হইয়াছে যে গরীব লোকের পক্ষে উহা সংগ্রহ করা এক প্রকার অসম্ভব। ঘৃতের পরিবর্ত্তে খাঁটী সরিষা তৈল, তিল তৈল, নারিকেল তৈল, চীনাবাদামের তৈল হইতে আমরা মাখনজাতীয় উপাদান সহজে এবং অপেক্ষাকৃত অল্প খরচে সংগ্রহ করিতে পারি কিন্তু পরিপাচ্যতা হিসাবে এবং ভাইটামিনের অভাবে উহারা ঘৃত হইতে নিকৃষ্ট। বাংলায় সরিষা তৈল, মান্দ্রাজে তিল তৈল এবং ত্রিবাঙ্কুর, সিংহল প্রভৃতি প্রদেশে নারিকেল তৈল খাদ্য প্রস্তুত করিবার জন্য বহুল পরিমাণে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। উপাদান সম্বন্ধে ঘৃতের সহিত নারিকেল তৈলের অনেকটা সাদৃশ্য আছে। চীনা বাদামে যথেষ্ট পরিমাণ তৈল বিদ্যমান আছে; ইহার বিস্তৃত ব্যবহার বাঞ্ছনীয়। ভেজিটেবল্ ঘি, তৈল হইতে প্রক্রিয়া বিশেষ দ্বারা প্রস্তুত হইয়া থাকে; ইহার মধ্যে মোটেই ভাইটামিন্ থাকে না। ঘৃত সকল প্রকার চর্ব্বি অপেক্ষা সহজ পরিপাচ্য। অধিক উত্তাপে মাখন জ্বাল দিয়া ঘৃত প্রস্তুত করিলে উহার ভাইটামিন্ কতক পরিমাণে নষ্ট হইয়া যায়। অল্প উত্তাপ সংযোগে মাখন হইতে ঘৃত প্রস্তুত করা কর্ত্তব্য।

**তরকারি**।—তরকারির মধ্যে গোল আলু অতি উৎকৃষ্ট ও সহজ পরিপাচ্য খাদ্য। খোসা ছাড়াইয়া সিদ্ধ করিলে গোল আলুর পুষ্টিগুণের হ্রাস হয় এবং উহা অপেক্ষাকৃত দুষ্পাচ্য হইয়া থাকে। খোসাসমেত সিদ্ধ আলু, খোসাবিহীন সিদ্ধ আলু অপেক্ষা সহজে পরিপাক প্রাপ্ত হইয়া থাকে। পোড়া (Baked) আলু, সিদ্ধ আলু অপেক্ষা সহজে পরিপাক প্রাপ্ত হয়। ভাজা আলু অপেক্ষাকৃত দুষ্পাচ্য। আলু সিদ্ধ করিয়া পরে উহার খোসা ছাড়াইয়া লওয়া উচিত, নচেৎ কাঁচা আলুর খোসার সহিত কিয়ৎ পরিমাণ সার-পদার্থ পরিত্যক্ত হইয়া যায়। আলুর মধ্যে ক্ষার-জাতীয় লবণ অধিক পরিমাণে থাকে। আলু খাইলে স্কার্ভি (Scurvy)

নামক উৎকট রোগ জন্মে না। আলুর প্রোটীন্ অন্যান্য উদ্ভিজ্জ প্রোটীন্ হইতেও শ্রেষ্ঠগুণ-সম্পন্ন; উহা আমিষ-প্রোটীনের ন্যায় সুপরিপাচ্য। গোলআলু ব্যতীত কলাইশুঁটী, ফুলকপি, বাঁধাকপি, বীটপালং, বেগুণ, পটোল, কুমড়া, লাউ, মূলা, চিচিঙ্গা, পল্‌তা, উচ্ছে, করলা, পিঁয়াজ, পালং, নটে প্রভৃতি শাক, মানকচু, ওল, সিম, বরবটী, রাঙ্গাআলু, কাঁচা কলা, কাঁচা পেঁপে, মোচা প্রভৃতি নানাবিধ তরকারি* ও শাক আমরা নিত্য ব্যবহার করিয়া থাকি। অধিকাংশ তরকারিতে শতকরা ৯০ হইতে ৯৫ ভাগ জল থাকে এবং মাখন ও ছানাজাতীয় উপাদান অত্যন্ত কম থাকে। মানকচু, ওল, রাঙ্গাআলু, আলু, কাঁচা কলা প্রভৃতি তরকারির মধ্যে শর্করাজাতীয় এবং বরবটী, কলাইশুঁটী, সিম প্রভৃতির মধ্যে ছানা-জাতীয় উপাদান অধিক থাকে। মানকচুর পালো কবিরাজেরা শোথ রোগে ব্যবহার করেন। কাঁঠালের বীজ একটী উৎকৃষ্ট খাদ্য। ইহাতে শতকরা প্রায় ১৩ ভাগ ছানাজাতীয় উপাদান আছে। ইহার ব্যবহার অধিকতর বিস্তৃত ভাবে প্রচলিত হওয়া উচিত। তরকারি মাত্রেই

---

*"কুষ্মাণ্ডং বৃংহণং বৃষ্যং গুরুপিত্তাস্রবাতনুৎ।
বালং পিত্তাপহং শীতং মধ্যমং কফকারকং॥
বৃদ্ধং নাতিহিমং স্বাদু সক্ষারং দীপনং লঘু।
বস্তি শুদ্ধিকরং চেতো রোগহৃত সর্ব্বদোষজিৎ॥"

কুষ্মাণ্ড বৃংহণ, বৃষ্য, গুরুপাক এবং পিত্তরক্ত-বাতনাশক। কচি কুমড়া পিত্তনাশক ও শীতবীর্য্য। মাঝারি কুমড়া কফকারক। পাকা কুমড়া নাতিশীতবীর্য্য, স্বাদু, সক্ষার, অগ্নিদীপক, লঘুপাক, বস্তিশুদ্ধিকর, চিত্তবিকার ও সর্ব্ব দোষ নাশক।

"মিষ্টতুম্বীফলং হৃদ্যং পিত্তশ্লেষ্মাপহং গুরু।
বৃষ্যং রুচিকরং প্রোক্তং ধাতুপুষ্টিবিবর্দ্ধনং।"

মিষ্ট লাউ (অলাবু) হৃদ্য, পিত্তশ্লেষ্মানাশক, গুরু, বৃষ্য, রুচিকর, ধাতু ও পুষ্টিবর্দ্ধক।

লবণজাতীয় উপাদান ও "সি" ভাইটামিন্ অধিক পরিমাণে থাকে। টাট্কা তরকারি অধিক দিন ব্যবহার না করিলে স্কার্ভি নামক রোগ উৎপন্ন হয়। টাট্কা তরকারি, ফল মূল এবং লেবুর রস স্কার্ভি রোগের মহৌষধ। লেটুস্, শিলারি, এস্পারেগাস্, আর্টিচোক্, পার্শনিপ্, টোমাটো প্রভৃতি কতকগুলি তরকারি সাহেবেরা কাঁচা ও পক্ক অবস্থায় ভক্ষণ করিয়া ইহাদিগের মধ্য হইতে যথেষ্ট পরিমাণ ভাইটামিন্ ও লাবণিক দ্রব্য সংগ্রহ করিয়া থাকেন।

শাকের মধ্যে আমরা সচরাচর চাঁপানটে, পালং, পুঁই, কল্মী, হিংচা, কুমড়া শাক, লাউ শাক ইত্যাদি ব্যবহার করিয়া থাকি। শাকের মধ্যে পালংশাক সর্ব্বোৎকৃষ্ট। ইহা ভাইটামিনে পরিপূর্ণ এবং ইহার মধ্যে ক্ষারজাতীয়, চূণঘটিত ও লৌহঘটিত লবণ যথেষ্ট পরিমাণে থাকে। সবুজ শাক মাত্রেই ভাইটামিন্ "এ" এবং লৌহ ও চূণঘটিত লবণ যথেষ্ট পরিমাণে অবস্থিতি করে। প্রত্যহ কোন না কোন শাকের একটা তরকারি ভক্ষণ করা অবশ্য কর্ত্তব্য। গর্ভাবস্থায় এবং প্রসবের পর কয়েক মাস প্রসূ-

---

"চিচিণ্ডো বাতপিত্তঘ্নো বল্যঃ পথ্যো রুচিপ্রদঃ।
শোষিণোঽতিহিতঃ কিঞ্চিদ্ গুণৈ ন্যূনঃ পটোলতঃ॥"

চিচিঙ্গা বাতপিত্তনাশক, বলকর, পথ্য ও রুচিপ্রদ। শোষ-রোগীর পক্ষে অতি হিতকর। ইহা পটোল অপেক্ষা গুণে কিঞ্চিত ন্যূন।

"কারবেল্লং হিমং ভেদি লঘুতিক্তমবাতলং।
জ্বর পিত্তকফাস্রঘ্নং পাণ্ডুমেহকৃমীন্ হরেৎ।
তৎগুণা কারবেল্লী স্যাদ্ বিশেষাদ্দীপনী লঘু॥"

করলা শীতবীর্য্য, ভেদক, লঘু, তিক্তরস, অবাতজনক। ইহা জ্বরপিত্তকফ-পাণ্ডু-মেহ ও ক্রিমিনাশক। উচ্ছে (কারবেল্লী) এই সকল গুণ ধারণ করে। ইহা বিশেষ অগ্নিদীপক ও লঘু।

তিকে বিবিধ সবুজ শাক প্রত্যহ খাইতে দিলে তাহার ও শিশুর স্বাস্থ্যের সবিশেষ উন্নতি হয়। আয়ুর্ব্বেদমতে চাঁপানটে লঘু, পিত্ত-কফরক্ত-প্রশমক, মলমূত্র-নিঃসারক, রুচিকর এবং অগ্নিদীপক; পালং বাতজনক, শ্লেষ্মকর, ভেদক, গুরুপাক এবং মদশ্বাস-পিত্তরক্ত ও কফনাশক; পুঁই স্নিগ্ধ, শ্লেষ্মজনক, বাতপিত্তনাশক, পিচ্ছিল, নিদ্রাজনক, শুক্রকর, রক্তপিত্ত-প্রশমক, বলপ্রদ, রুচিকারক, সুপথ্য ও তৃপ্তিদায়ক এবং কলমী স্তন্য-জনক, মধুররস ও শুক্রবর্দ্ধক বলিয়া বর্ণিত হইয়াছে। হিংচা হেলেঞ্চা শোথ, কুষ্ঠ কফ ও পিত্তনাশক এবং সুশুনি ত্রিদোষ-নাশক, লঘু, স্বাদু, অগ্নিদীপক, বৃষ্য ও রোচক বলিয়া উক্ত হইয়াছে। কচি মূলাশাক তৈলাদি স্নেহপদার্থের সহিত পাক করিলে ত্রিদোষ-নাশক হয়; উহা পাচক, লঘু, রোচক ও উষ্ণবীর্য্য। পল্‌তা পিত্তঘ্ন, অগ্নিদীপক, পাচক, লঘুপাক, স্নিগ্ধ, বৃষ্য, উষ্ণবীর্য্য এবং জ্বরকাশ ও কৃমিনাশক। সরিষাশাক, মূলা-শাক, এবং বাঁধাকপির পাতার মধ্যে চূণঘটিত লবণ যথেষ্ট পরিমাণে থাকে।

---

"মহাকোশাতকী স্নিগ্ধা রক্তপিত্তানিলাপহা।"

ধুধুল স্নিগ্ধ এবং রক্তপিত্ত ও বায়ু নাশক।

"রাজকোশাতকী শীতা মধুরা কফবাতলা।
পিত্তঘ্নী দীপনী শ্বাসজ্বর-কাস-কৃমি প্রণুৎ॥"

ঝিঙ্গে শীতবীর্য্য, মধুররস, কফবাতকর, পিত্তঘ্ন, অগ্নিদীপক এবং শ্বাস-জ্বরকাস ও কৃমিনাশক।

"পটোলং পাচনং হৃদ্যং বৃষ্যং লঘ্বগ্নিদীপনং।
স্নিগ্ধোষ্ণংহন্তি কাসাস্র জ্বর-দোষত্রয়-কৃমি॥"

পটোল পাচক, হৃদ্য, বৃষ্য, লঘু, অগ্নিদীপক, স্নিগ্ধ, উষ্ণবীর্য্য এবং কাস রক্ত-জ্বর-ত্রিদোষ ও ক্রিমিনাশক।

মোচা স্নিগ্ধ, মধুর-কষায়রস, গুরুপাক, বাতপিত্ত-রক্তপিত্ত ও বাত প্রশমক বলিয়া আয়ুর্ব্বেদে বর্ণিত হইয়াছে।

অনেক সময়ে তরকারির উপর কৃমি কীট ও তাহাদিগের ডিম্ব, মাকড়সার জাল, কাদামাটী প্রভৃতি সংলগ্ন থাকিতে দেখা যায়, এজন্য তরকারি উত্তমরূপে ধৌত করিয়া রন্ধন করা উচিত।

ভাইটামিন্ সম্বন্ধে বাঁধাকপি ও টোমাটো অতি উৎকৃষ্ট তরকারি। ইহাদিগকে কাঁচা অবস্থায় খাইলে বিশেষ উপকার পাওয়া যায়। তরকারি অধিকক্ষণ সিদ্ধ করিলে উহার "সি" ভাইটামিন্ নষ্ট হইয়া যায়।

---

"শিম্বীদ্বয়ঞ্চ মধুরং রসে পাকে হিমং গুরু।
বল্যং দাহকরং প্রোক্তং শ্লেষ্মলং বাতপিত্তজিৎ॥"

দুই প্রকার শিম রসে ও পাকে মধুর, শীতবীর্য্য, গুরুপাক, বলকর, দাহজনক, শ্লেষ্মবর্দ্ধক ও বাতপিত্ত-নাশক।

"শোভাঞ্জন ফলং স্বাদু কষায়ং কফপিত্তনুৎ।
শূল কুষ্ঠ ক্ষয় শ্বাস গুল্মহৃদ্দীপনং পরম্॥"

শজিনাখাড়া স্বাদু, কষায়, কফপিত্তহর এবং শূল-কুষ্ঠ-ক্ষয়-শ্বাস ও গুল্ম নাশক। ইহা অতীব অগ্নিদীপক।

"বৃন্তাকং স্বাদু তীক্ষ্ণোষ্ণং কটুপাকমপিত্তলম্।
জ্বরবাতবলাসঘ্নং দীপনং শুক্রলং লঘু।
তদ্বালং কফপিত্তঘ্নং বৃদ্ধং পিত্তকরং গুরু॥"

বেগুণ স্বাদু তীক্ষ্ণ, উষ্ণবীর্য্য, কটুপাক, ঈষৎ পিত্তকর, জ্বর-বাত-কফনাশক, অগ্নিদীপক, শুক্রবর্দ্ধক ও লঘু। কচি বেগুণ কফ-পিত্তনাশক এবং পাকা বেগুণ পিত্তকর ও গুরু। "বেগুণ পোড়া" কিঞ্চিৎ পিত্তকর, কফ-মেদ-বায়ু ও আমনাশক, লঘু ও অগ্নিদীপক বলিয়া বর্ণিত হইয়াছে কিন্তু উহাতে তৈল ও লবণ সংযুক্ত করিয়া খাইলে উহা স্নিগ্ধ ও গুরুপাক হইয়া থাকে।

তরকারি সিদ্ধ করিয়া জল গালিয়া ফেলিলে উহার ভাইটামিন্-অংশ অনেক পরিমাণে নষ্ট হয়।

তরকারির মধ্যে মটরসুঁটী, সিম, বরবটী প্রভৃতি সুঁটীজাতীয় তরকারিতে ছানাজাতীয় উপাদান এবং চূণ ও লৌহঘটিত লবণের অংশ অধিক পরিমাণে থাকে, তজ্জন্য এই সকল খাদ্য সমধিক পুষ্টিকর। ইহা-দিগের নিত্য ব্যবহার প্রশস্ত। যত প্রকার সুঁটীজাতীয় পদার্থ আছে, তন্মধ্যে সয়াবীন্ সর্ব্বাপেক্ষা পুষ্টিকর। তবে অধিক সিদ্ধ না করিলে ইহা সহজে নরম হয় না। চীন ও জাপানে ইহা খাদ্যরূপে বহুদিন হইতে ব্যবহৃত হইয়া আসিতেছে। ইহা পেষণ করিলে দুগ্ধের ন্যায় যে পদার্থ নির্গত হয়, তাহা খাদ্যরূপে ব্যবহৃত হয়। সয়াবীন্ বহুমূত্র রোগে একটী উৎকৃষ্ট পথ্য।

---

"ভিণ্ডিশো রুচিকৃদ্ ভেদী পিত্তশ্লেষ্মাপহঃ স্মৃতঃ।
সুশীতো বাতলো রুক্ষো মূত্রলশ্চাশ্মরী হরঃ।"

ঢেঁড়স রুচিকারক ভেদক, পিত্তশ্লেষ্মনাশক, শীতবীর্য্য, বাতজনক, রুক্ষ, মূত্রকারক ও অশ্মরীহারক।

"শূরণো দীপনো রুক্ষঃ কষায়ঃ কণ্ডুকৃৎকটুঃ।
বিষ্টম্ভী বিশদো রুচ্যঃ কফার্শ কৃন্তনো লঘুঃ।
বিশেষাদর্শসে পথ্যঃ প্লীহগুল্মবিনাশনঃ॥"

ওল অগ্নিদীপক, রুক্ষ, কষায়, কণ্ডুজনক, কটু, বিষ্টম্ভী, বিশদ, রোচক, কফ ও অর্শনাশক এবং লঘুপাক। অর্শরোগে ইহা বিশেষ পথ্য। ইহা প্লীহা ও গুল্মনাশক।

"আলুকী বলকৃৎ স্নিগ্ধা গুর্ব্বী হৃৎকফনাশিনী।
বিষ্টম্ভকারিণী তৈলে ললিতাতি রুচিপ্রদা।"

সকল প্রকার আলু শীতবীর্য্য, বিষ্টম্ভী, মধুর রস, গুরুপাক, মলমূত্র-নিঃসারক, রুক্ষ, দুর্জ্জর, রক্ত পিত্তনাশক, কফানিলকর, বলপ্রদ, বৃষ্য ও অল্পস্তন্যবর্দ্ধক।

পল্‌তা, উচ্ছে, করলা প্রভৃতি তিক্ত উদ্ভিজ্জ পদার্থ অগ্নিবর্দ্ধক ও পিত্ত-নিঃসারক। প্রত্যহ ইহাদিগের যথারীতি ব্যবহার পরিপাক-ক্রিয়ার অনুকূল।

পিঁয়াজের মধ্যে লৌহঘটিত লবণ বেশী পরিমাণে অবস্থিতি করে; রক্তহীনতা রোগে ইহা উৎকৃষ্ট পথ্য রূপে বর্ণিত হইয়াছে। পোড়া পিঁয়াজ সিদ্ধ পিঁয়াজ অপেক্ষা সহজ পরিপাচ্য ও উপকারী।

কাঁচা পেঁপে, মাছ মাংস প্রভৃতি ছানাজাতীয় খাদ্যের পরিপাকের সবিশেষ সহায়তা করে। কাঁচা পেঁপের মধ্যে প্যাপেন্‌ (Papain) নামক এক প্রকার পাচক-পদার্থ অবস্থিতি করে।

তেঁতুল, লেবু প্রভৃতি অম্ল পদার্থ প্রত্যহ অল্প পরিমাণে ব্যবহার করা উচিত। ইহাদিগের সম্বন্ধে দুই চারিটী কথা পূর্ব্বে বলা হইয়াছে। লেবুর রসের মধ্যে যথেষ্ট পরিমাণ "সি" ভাইটামিন্‌ থাকে। ইহা রক্ত-পরিষ্কারক ও স্কার্ভিরোগের মহৌষধ।

**ফল*।**—এদেশে ঋতুভেদে নানাবিধ সুস্বাদু ফল জন্মিয়া থাকে। ফল যথারীতি ভক্ষণ করিলে রক্ত শোধিত হয়। কতকগুলি মধ্যে

---

"মহৎ তদেব রুক্ষোষ্ণং গুরুদোষত্রয় প্রদং।
স্নেহসিদ্ধং তদেব স্যাৎ দোষত্রয় বিনাশনং॥"

বৃহৎ মূলা রুক্ষ, উষ্ণবীর্য্য ও ত্রিদোষজনক কিন্তু তাহা তৈলাদি স্নেহপদার্থের সহিত সিদ্ধ করিলে ত্রিদোষ নাশ করিয়া থাকে।

"মাণকঃ শোথহাচ্ছীতঃ পিত্তরক্তহরো লঘুঃ।

মানকচু শোথনাশক, শীতবীর্য্য, পিত্তরক্তহর ও লঘু।

শাকবর্গ—ভাব প্রকাশ।

*"আম্রং বালং কষায়াম্লং রুচ্যং মারুতপিত্তকৃৎ।
তরুণন্তু তদত্যম্লং রুক্ষং দোষত্রয়প্রকৃৎ॥"

প্রোটীন্ বা চিনি অধিক পরিমাণে থাকে ; সাধারণতঃ এই সকল ফল পুষ্টিকর খাদ্য বলিয়া পরিগণিত। ফলের মধ্যে "সি" ভাইটামিন্ এবং অম্ল ও লবণজাতীয় পদার্থ অত্যধিক পরিমাণে অবস্থিতি করে ; ফল খাইলে রক্তের ক্ষার-ধর্ম্ম (Alkalinity) যথারীতি রক্ষিত হয়। আম্র ফলের রাজা, পুষ্টিকর, বলকর ও মুখরোচক। কমলা লেবু, বাতাবি লেবু, পাতি লেবু, কাগজি লেবু, তরমুজ, খরমুজা, বেল, পেঁপে, আনারস, কালজাম, আতা, কাঁচা ও পাকা আম, আপেল, পীচ্, বেদানা, আঙ্গুর, ডালিম, মাঙ্গোষ্টীন্ প্রভৃতি ফল উৎকৃষ্ট রক্ত-শোধক ও স্কার্ভি-রোগ নিবারক। ভাইটামিন হিসাবে কমলালেবু সর্ব্বোৎকৃষ্ট ; ইহার মধ্যে তিনজাতীয় ভাইটামিন অবস্থিতি করে। কাঁঠাল সারবান খাদ্য হইলেও অপেক্ষাকৃত দুষ্পাচ্য। আনারস অতি উপাদেয় পদার্থ ; ইহা খাদ্য-পরিপাকের সহায়তা করে। কাঁচা বেল রোগবিশেষে উৎকৃষ্ট পথ্য ;

---

কচি আম কষায়, অম্লরস, রোচক ও বাতপিত্ত-কারক। তরুণ আম্র অতি অম্ল রস, রুক্ষ, ত্রিদোষজনক ও রক্ত দূষক।

"পক্বন্তু মধুরং বৃষ্যং স্নিগ্ধং বলসুখপ্রদং।
গুরু বাতহরং হৃদ্যং বর্ণ্যং শীতমপিত্তলম্।
কষায়ানুরসং বহ্নিশ্লেষ্ম শুক্র-বিবর্দ্ধনং॥"

সুপক্ব আম্র মধুররস, বৃষ্য, স্নিগ্ধ, বলকর, সুখপ্রদ, গুরুপাক, বাতহর, হৃদ্য, বর্ণহিত, শীতবীর্য্য, অপিত্তল (ঈষৎ পিত্তজনক), কষায়ানুরস এবং অগ্নিশ্লেষ্মশুক্র-বিবর্দ্ধক।

"পনসং শীতলং পক্বং স্নিগ্ধং পিত্তানিলাপহম্।
তর্পণং বৃংহণং স্বাদু মাংসলং শ্লেষ্মলং ভৃশং।
বল্যং শুক্রপ্রদং হন্তি রক্তপিত্তক্ষতব্রণাম্॥

পাকা কাঁঠাল শীতবীর্য্য, স্নিগ্ধ, বাতপিত্তনাশক, তৃপ্তিকর, বৃংহণ, স্বাদু, মাংসবর্দ্ধক, অত্যন্ত শ্লেষ্মজনক, শুক্রপ্রদ এবং রক্তপিত্ত-ক্ষত ও ব্রণনাশক।

পাকা বেল উৎকৃষ্ট সারবান খাদ্য এবং কোষ্ঠকাঠিন্য দূর করে। কলা পুষ্টিকর খাদ্য কিন্তু অপেক্ষাকৃত গুরুপাক। আপেল্ একটী উৎকৃষ্ট ফল।

ফল কাঁচা থাকিলে বা বেশী পাকিয়া "মজিয়া" গেলে উহা ভক্ষণ করা উচিত নহে; এরূপ ফল খাইলে উদরাময় রোগ জন্মিবার সম্ভাবনা।

নারিকেল বেশ পুষ্টিকর খাদ্য। ঝুনা নারিকেলের মধ্যে শতকরা ৫ ভাগ ছানাজাতীয়, ৩৬ ভাগ মাখনজাতীয়, ৮½ ভাগ শর্করাজাতীয় উপাদান এবং ভাইটামিন্ আছে। পূর্ব্বে এদেশে নারিকেল হইতে নানারূপ খাদ্য প্রস্তুত হইত। এখন নারিকেলের ব্যবহার কমিয়া গিয়াছে। নারিকেলের সন্দেশ বাজারের খাবার অপেক্ষা অনেকাংশে উৎকৃষ্ট। নারিকেল সস্তা অথচ পুষ্টি-গুণসম্পন্ন। গরীব লোক ঘি ব্যবহার করিতে পারে না; নারিকেল ব্যবহার করিলে উহার মধ্যে যে তৈল থাকে, তাহার দ্বারা ঘৃতের অভাব কতক পরিমাণে দূর হয়। নারিকেল হইতে মুখরোচক অথচ পুষ্টিকর নানাবিধ ব্যঞ্জন ও পিষ্টক প্রস্তুত করা যাইতে পারে। নারিকেলের অধিক পরিমাণে প্রচলন

---

"আমং তদেব বিষ্টম্ভী বাতলং তুবরং গুরু।
দাহকৃৎ মধুরং বল্যং কফমেদোবিবর্দ্ধনম্॥
পনসোদ্ভূত বীজানি বৃষ্যাণি মধুরাণিচ।
গুরুণি বদ্ধবিটকানি সৃষ্টমূত্রাণি সংবদেৎ॥"

ইচড় (কাঁচা কাঁঠাল) বিষ্টম্ভী, বাতবর্দ্ধক, কষায়-মধুর-রস, গুরুপাক, দাহজনক, বলকারক এবং কফ ও মেদোবর্দ্ধক।

কাঁঠালের বীজ বৃষ্য, মধুর, গুরুপাক, মলবিবন্ধক ও মূত্র-নিঃসারক।

একান্ত আবশ্যক। অন্যান্য উদ্ভিজ্জ তৈল অপেক্ষা নারিকেল তৈলের রাসায়নিক উপাদানের সহিত ঘৃতের উপাদানের অনেক মিল আছে।

ফলের মধ্যে বাদাম, কলসী খেজুর, আখ্‌রোট প্রভৃতি শুষ্কফল অতিশয় পুষ্টিকর। বাদামের মধ্যে ছানা ও মাখনজাতীয় উপাদান অত্যন্ত অধিক পরিমাণে আছে। আমাদের দেশের "পালোয়ানেরা" অল্পাধিক বাদাম প্রত্যহ খাদ্যরূপে ব্যবহার করিয়া থাকে। যাঁহারা নিরামিষাশী, তাঁহাদের বাদাম ব্যবহার করা কর্ত্তব্য। বাদামের প্রোটীন্, মাংসাদির প্রোটীনের প্রায় সমতুল্য। চীনা বাদাম একটী উৎকৃষ্ট পুষ্টিকর খাদ্য। আমরা পেটের অসুখ হইবে বলিয়া ভয়ে বালকবালিকা-

---

"মোচাফলং স্বাদু শীতং বিষ্টম্ভীকফকৃৎ গুরু।
স্নিগ্ধং পিত্তাস্রতৃট্‌দাহক্ষত ক্ষয় সমীরজিৎ॥
পক্কং স্বাদু হিমং পাকে স্বাদু বৃষ্যঞ্চ বৃংহণম্।
ক্ষুৎতৃষ্ণা নেত্রগদ হৃন্মেহঘ্নং রুচিমাংসকৃৎ॥"

কদলী স্বাদু, শীতবীর্য্য, বিষ্টম্ভী, কফকর, গুরুপাক, স্নিগ্ধ এবং পিত্তরক্ত-ক্ষতক্ষয় ও বায়ুনাশক।

পাকা কলা স্বাদুরস স্বাদুবিপাক, শীতবীর্য্য, বৃষ্য, বৃংহণ, ক্ষুধা তৃষ্ণা নেত্ররোগ ও মেহনাশক, রুচিজনক ও মাংসবর্দ্ধক।

"নারিকেল ফলং শীতং দুর্জ্জরং বস্তিশোধনং।
বিষ্টম্ভি বৃংহণং বল্যং বাতপিত্তস্রদাহনুৎ॥
বিশেষতঃ কোমল নারিকেলং নিহন্তি পিত্তজ্বর দোষান্।
তদেব জীর্ণং গুরুপিত্তকারি বিদাহি বিষ্টম্ভি মতং ভিষগ্‌ভিঃ॥"
"তস্যাম্ভঃ শীতলং হৃদ্যং দীপনং শুক্রলং লঘু।
পিপাসা পিত্তজিৎ স্বাদু বস্তিশুদ্ধিকরং পরং॥"

নারিকেল শীতবীর্য্য, দুষ্পাচ্য, বস্তিশোধক, বিষ্টম্ভি বৃংহণ, বলকর, বাতপিত্ত রক্ত ও দাহনাশক।

দিগকে চীনা বাদাম খাইতে দিই না। চীনা বাদাম অধিক না খাইলে কোন অসুখ হয় না; ইহাতে শতকরা প্রায় ৩২ ভাগ ছানাজাতীয়, ৪২ ভাগ মাখনজাতীয় এবং ১৮ ভাগ মাত্র শর্করাজাতীয় উপাদান আছে; এজন্য এই খাদ্য বহুমূত্র-রোগীর পক্ষে ভাত, রুটী, দাল অপেক্ষা প্রশস্ত। চীনা বাদাম চিনিতে পাক করিয়া লইলে একটী অতি পুষ্টিকর ও মুখ-রোচক খাদ্য প্রস্তুত হয়। পেস্তার মধ্যে তৈলের ভাগ অধিক থাকে, এজন্য ইহা সারবান খাদ্য হইলেও দুষ্পাচ্য। মনক্কা ও কিস্‌মিস সুপাচ্য ও বলকারক খাদ্য। ইহাদিগের ব্যবহারে কোষ্ঠকাঠিন্য দূর হয়।

কাঁচাকলা হইতে ময়দার ন্যায় এক প্রকার পুষ্টিকর পালো প্রস্তুত হইয়া থাকে; উক্ত পালোর রুটী সুপাচ্য কিন্তু মুখরুচিকর নহে। মানকচুর পালো রোগ বিশেষে উৎকৃষ্ট পথ্য।

---

বিশেষতঃ কোমল নারিকেল পিত্তজ্বর ও পিত্তদুষ্টি নাশক।

পাকা নারিকেল গুরুপাক, পিত্তকারি, বিদাহি ও বিষ্টম্ভি।

নারিকেলের জল শীতল, হৃদ্য, অগ্নিদীপক, শুক্রজনক, লঘু, পিপাসা ও পিত্তনাশক, স্বাদু ও বস্তিশুদ্ধিকারক।

"কালিন্দং গ্রাহি দৃক্‌পিত্ত শুক্রহৃচ্ছীতলং গুরু।
পক্বন্তু সোষ্ণং সক্ষারং পিত্তলং কফ বাতজিৎ॥"

তরমুজ (কালিন্দ) মল-সংগ্রাহক, দৃষ্টিপিত্ত ও শুক্রনাশক, শীতল ও গুরুপাক। পাকা তরমুজ উষ্ণবীর্য্য, সক্ষার, পিত্তজনক ও কফবাত প্রশমক।

"ত্রপুসং লঘু নীলঞ্চ নবং তৃট্‌ক্লমদাহজিৎ।
স্বাদু পিত্তাপহং শীতং রক্তপিত্তহরং পরম্॥"

নীলবর্ণ কচি শশা সুশীতল, লঘু, তৃষ্ণাক্লান্তি দাহনাশক, স্বাদু, পিত্তনাশক, শীতবীর্য্য ও রক্তপিত্তহর।

তরকারির ন্যায় ফলও উত্তমরূপে ধৌত না করিয়া ভক্ষণ করা উচিত নহে।

ইংরাজেরা প্রাতে ও মধ্যাহ্নে ফল-ভক্ষণ প্রশস্ত মনে করেন, কিন্তু আমাদের দেশে অপরাহ্নে ফল-ভোজন স্বাস্থ্যের পক্ষে অনুকূল বলিয়া বর্ণিত হইয়াছে। রাত্রে ফলাহার আমাদের দেশে প্রচলিত কিন্তু ইংরাজেরা সন্ধ্যার পর কোনরূপ ফল ভোজন করিতে সবিশেষ সঙ্কুচিত হন। বোধ হয় শীত ও গ্রীষ্ম-প্রধান দেশভেদে এইরূপ ব্যবহার প্রচলিত হইয়াছে।

নানাজাতীয় ফল চিনির রসে সিদ্ধ হইয়া "মোরাব্বা" প্রস্তুত হইয়া থাকে।

মোরাব্বা মুখরোচক কিন্তু টাট্‌কা ফলের ন্যায় গুণসম্পন্ন নহে।

---

"পক্কং তালফলং পিত্তরক্ত শ্লেষ্ম বিবর্দ্ধনং।
দুর্জ্জরং বহুমূত্রঞ্চ তন্দ্রাভিষ্যন্দ শুক্রদং॥"

পাকা তাল পিত্তরক্ত ও শ্লেষ্মবর্দ্ধক, দুর্জ্জর, বহুমূত্রকর, তন্দ্রা অভিষ্যন্দ ও শুক্রপ্রদ।

"বালং বিল্বফলং গ্রাহি দীপনং পাচনং কটু।
কষায়োষ্ণং লঘু স্নিগ্ধং তিক্তং বাতকফাপহং।
পক্কং গুরু ত্রিদোষং স্যাৎ দুর্জ্জরং পূতিমারুতম।
বিদাহি বিষ্টম্ভকরং মধুরং বহ্নিমান্দ্যকৃৎ।"

কচি বেল মলসংগ্রাহী, অগ্নিদীপক, পাচক, কটু-কষায়-তিক্তরস, উষ্ণবীর্য্য, লঘু, স্নিগ্ধ ও বাতশ্লেষ্মনাশক।

পাকা বেল গুরুপাক, ত্রিদোষজনক, দুর্জ্জর, পূতিবায়ুকর, বিদাহী, বিষ্টম্ভকর, মধুর ও অগ্নিমান্দ্যকারক।

ভাবমিশ্র বলেন যে অপর যে কোন ফল পরিপক্কাবস্থায় অধিক গুণকর, কিন্তু বিল্ব সেরূপ নহে। বিল্বের অপক্ক (কচি) ফলই অধিক গুণকর।

টাট্‌কা ফলের অভাবে মোরব্বার ব্যবহার প্রশস্ত। মোরব্বায় অধিক চিনি থাকে বলিয়া সকল স্থলে উহার ব্যবহার প্রশস্ত নহে।

টিনের কৌটা করিয়া বিদেশ হইতে নানাবিধ তরকারি ও ফলের (Preserved vegetables and fruits) আমদানি হইয়া থাকে। অবশ্য ইহারা গুণে টাট্‌কা দ্রব্যের সহিত কখনই সমতুল্য হইতে পারে না। ইহাদিগের মধ্যে ভাইটামিনের অস্তিত্ব প্রায় পাওয়া যায় না,

---

"শৃঙ্গাটকং হিমং স্বাদু গুরুবৃষ্য কষায়কং।
গ্রাহি শুক্রানিল শ্লেষ্মপ্রদঃ পিত্তস্রদাহনুৎ॥

শিঙ্গাড়া বা পানিফল শীতবীর্য্য, স্বাদু, কষায়, গুরুপাক, বৃষ্য, মল-সংগ্রাহক, শুক্রবাত ও শ্লেষ্মকর এবং পিত্তরক্ত ও দাহনাশক।

"অম্লিকাম্লা গুর্ব্বাতহারী পিত্তকফাস্রকৃৎ।
পক্কা তু দীপনী রুক্ষা সরোষ্ণা কফবাতনুৎ॥"

তেঁতুল অম্লরস, গুরু, বাতনাশক এবং পিত্ত-কফ ও রক্তদুষ্টি নাশক। পাকা তেঁতুল অগ্নিদীপক, রুক্ষ, সারক, উষ্ণবীর্য্য ও কফ-বাত নাশক।

"দ্রাক্ষা পক্কা সরা শীতা চক্ষুষ্যা বৃংহণী গুরুঃ।
স্বাদু পাকরসা স্বর্য্যা তুবরা সৃষ্টমূত্রবিট্॥
কোষ্ঠ মারুতকৃদ্ বৃষ্যা কফপুষ্টি-রুচি-প্রদা।
হন্তি তৃষ্ণাজ্বর শ্বাস বাতবাতাস্র কামলাঃ॥
কৃচ্ছ্রাস্রপিত্ত সংমোহ দাহশোষমদাত্যয়ান্।
আমাস্বল্পগুণা গুর্ব্বী সৈবাম্লা রক্তপিত্তকৃৎ॥"

পাকা আঙ্গুর সারক, শীতবীর্য্য, নেত্রহিত, বৃংহণ, গুরু, স্বাদুরস ও স্বাদুপাক, স্বরহিত, কষায়, মলমূত্র-নিঃসারক, কোষ্ঠবাতকারক, বৃষ্য, কফ পুষ্টি ও রুচিপ্রদ এবং ইহা তৃষ্ণা, জ্বর, শ্বাস, বাত, বাতরক্ত, কামলা, মূত্রকৃচ্ছ্র, পিত্তরক্ত, মূর্চ্ছা, দাহ, শোষ মদাত্যয় নাশ করে। অপক্ক দ্রাক্ষা পক্ক দ্রাক্ষা অপেক্ষা স্বল্পগুণ, ইহা গুরুপাক, অম্লরস ও রক্তপিত্তজনক।

সুতরাং পুষ্টিগুণ সম্বন্ধে ইহারা নিকৃষ্ট জাতীয় খাদ্য। সময়ে সময়ে বিষাক্ত সবুজ রং টাট্‌কা তরকারির স্বাভাবিক বর্ণ রক্ষিত হইবার উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত হয় বলিয়া "টীনের তরকারির" ব্যবহারে শরীরে অসুস্থতার লক্ষণ প্রকাশ পাইয়াছে।

---

"পিণ্ডখর্জ্জুরিকা ত্বন্যা সাদেশে পশ্চিমে ভবেৎ।
খর্জ্জুরী গোস্তনাকারা পরদ্বীপাদিহা গতা॥
খর্জ্জুরী ত্রিতয়ং শীতং মধুরং রসপাকয়োঃ।
স্নিগ্ধং রুচিকরং হৃদ্যং ক্ষত ক্ষয়করং গুরু॥
তর্পনং রক্তপিত্তঘ্নং পুষ্টিবিষ্টম্ভ শুক্রদং।
কোষ্ঠ মারুদ্ধবল্যং বান্তি বাতকফাপহং।
জ্বরাতিসার ক্ষুত্তৃষ্ণা কাশশ্বাস নিবারকং।
মদমূর্চ্ছামরুৎপিত্ত মদ্যোদ্ভূতগদান্তকৃৎ॥"

পিণ্ড-খর্জ্জুর পশ্চিমদেশে জন্মে, দেখিতে গোস্তনাকার; এই খর্জ্জুর অন্য দ্বীপ হইতে এদেশে আসিয়াছে। ত্রিবিধ খর্জ্জুরই শীতবীর্য্য, মধুররস ও মধুরবিপাক, স্নিগ্ধ, রুচিকর, হৃদ্য, ক্ষত ও ক্ষয়নাশক, গুরুপাক, তৃপ্তিজনক, রক্তপিত্তঘ্ন, পুষ্টিকর, বিষ্টম্ভী, শুক্রপ্রদ, কোষ্ঠবায়ুপ্রশমক, বলকর এবং বমি বাতকফজ্বর অতিসার ক্ষুধা তৃষ্ণা কাশ শ্বাস মদ মূর্চ্ছা বাত পিত্ত মদ্যজাত রোগনাশক।

"বাতাদ উষ্ণঃ সুস্নিগ্ধো বাতঘ্নঃশুক্রকৃদ্ গুরুঃ।"

বাদাম উষ্ণবীর্য্য সুস্নিগ্ধ, বাতঘ্ন, শুক্রপ্রদ ও গুরু।

"নিম্বুকং কৃমিসমূহ নাশনং তীক্ষ্ণমম্লমুদরগ্রহাপহং।
বাতপিত্তকফশূলিনে হিতং কষ্টনষ্টরুচিরোচনং পরং।
ত্রিদোষ বহ্নিক্ষয় বাতরোগনিপীড়িতানাং বিষ-বিহ্বলানাম্।
মন্দানলে বদ্ধগুদে প্রদেয়ং বিসূচিকায়াং মুনয়ো বদন্তি॥"

নিম্বুক (পাতি বা কাগজি লেবু) কৃমিসমূহনাশক, অম্ল ও উদরগ্রহ (উদরব্যথা) প্রশমক। ইহা বাতপিত্তকফজনিত শূলরোগীদের হিতকর। যাহারা কষ্টরুচি বা

আমাদের দেশে নানাবিধ উপাদেয় ফল যেরূপ প্রচুর পরিমাণে জন্মিয়া থাকে, তাহাতে সেই সকল ফলের মোরব্বা ও চাটনি এবং উহাদিগকে বৈজ্ঞানিক প্রণালীতে অবিকৃতাবস্থায় রক্ষা করিয়া বিদেশে রপ্তানি করিলে একটী উৎকৃষ্ট লাভবান ব্যবসার সৃষ্টি হইতে পারে। বর্ত্তমান সময়ে ভারতবর্ষের স্থানে স্থানে এই ব্যবসার সূত্রপাত হইয়াছে।

**মিষ্টান্ন।**—ঘৃতপক্ক লুচি, কচুরি, নিম্‌কি, সিঙ্গাড়া এবং দরবেশ, মিহিদানা, পান্তুয়া প্রভৃতি মিষ্টান্ন মাত্রেই গুরুপাক। বাজারের মিষ্টান্ন সচরাচর অতি জঘন্য ঘৃতের দ্বারা প্রস্তুত হইয়া থাকে। বাজারের খাবার খাইয়া অনেকেরই অম্বলের পীড়ার সূত্রপাত হয়। কলিকাতার দোকানে আজকাল কাচের আলমারির ব্যবস্থা আইনসম্মত হইলেও অতি অল্প দোকানেই এই ব্যবস্থা নিয়ম মত প্রচলিত থাকিতে দেখা যায়, সুতরাং বাজারের খাবারে নানা প্রকার ময়লা ও রোগের বীজাণু পথের ধূলির সহিত মিশ্রিত হইয়া অবাধে পতিত হয়। বাজারের খাবার সাধারণতঃ যেরূপ ভাবে রক্ষিত হয়, তাহাতে উহার উপর মাছি বসিয়া ও রাস্তার ধূলি পড়িয়া উহার দ্বারা কলেরা প্রভৃতি বিবিধ সংক্রামক রোগের বিস্তৃতির সম্ভাবনা ঘটিয়া থাকে। এ বিষয়ে মিউনিসিপ্যাল্ কর্ত্তৃপক্ষদিগের সবিশেষ দৃষ্টি রাখা কর্ত্তব্য। মিষ্টান্নের মধ্যে ভাল সন্দেশ এবং রসগোল্লা অতি সারবান খাদ্য। রসগোল্লায় মিষ্টের ভাগ অধিক থাকে; সন্দেশ

---

নষ্টরুচি, তাহাদের পক্ষে ইহা পরম রোচক। ত্রিদোষ অগ্নি এবং বাতরোগ আক্রান্ত ব্যক্তিদিগের এবং বিষবিহ্বল ব্যক্তিদিগের সম্বন্ধে ইহা প্রদেয়। অগ্নিমান্দ্যে, বদ্ধগুদ রোগে ও বিসূচিকায় নিম্বুক প্রযোজ্য।

ফলবর্গ—ভাবপ্রকাশ।

সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট ও নির্দ্দোষ সারবান মিষ্টান্ন। ভাল সন্দেশের মধ্যে দেহপোষণোপযোগী যাবতীয় সারপদার্থ যথেষ্ট পরিমাণে বিগুমান থাকে এবং ভাইটামিনেরও অভাব হয় না। নারিকেলের শস্য হইতে প্রস্তুত বিবিধ মিষ্টান্ন নির্দ্দোষ, পুষ্টিকর ও অপেক্ষাকৃত সস্তা। বাজারের কেক্ (Cake) অনেক সময়ে "বাসি" খাবার এবং পচা ডিম দিয়া তৈয়ারি হইয়া থাকে। বিশ্বাসী দোকান নহিলে এ সকল জিনিষ ক্রয় করা উচিত নহে। বাজারের বরফের কুল্পি (Ice cream) অস্বাস্থ্যকর স্থানে অতি জঘন্য সামগ্রী দিয়া প্রস্তুত হইয়া থাকে। এরূপ কুল্পি ব্যবহার করিয়া অনেকের কলেরা রোগ উৎপন্ন হইয়াছে। ইহার ব্যবহার সর্ব্বতোভাবে বর্জ্জনীয়। সাধারণ দোকানে চপ্, কাট্‌লেট্ প্রভৃতি খাদ্যদ্রব্য অতি জঘন্য মাংসে প্রস্তুত হয়। ইহার ব্যবহারে অজীর্ণ ও অন্যান্য রোগ জন্মিবার সম্ভাবনা।

---

## খাদ্যের পরিপাক।

আমাশয় (Stomach) মধ্যে কোন একটী খাদ্য কত সময়ে পরিপাক প্রাপ্ত হয়, পরীক্ষা দ্বারা তাহা নির্দ্দিষ্ট হইয়াছে। নিম্নে তাহার একটী তালিকা প্রদত্ত হইল :—

তালিকা।

| খাদ্য। | পরিপাকের সময়। |
|---|---|
| সিদ্ধ মাছ ... ... | ১½ হইতে ২½ ঘণ্টা |
| ঐ মেষ-মাংস ... | ৩ " |
| রোষ্ট ঐ ... | ৩ হইতে ৩½ " |
| সিদ্ধ গো-মাংস ... | ৩ " |
| রোষ্ট ঐ ... | ৩ হইতে ৪ " |
| ঐ শূকর-মাংস ... | ৫ " |
| দুগ্ধ ... ... | ২ " |

| খাদ্য। | পরিপাকের সময়। |
|---|---|
| পক্ষী-মাংস ... ... | ২½ হইতে ৪ ঘণ্টা |
| অল্প সিদ্ধ ডিম ... ... | ১¾ „ |
| কাঁচা ডিম ... ... | ২ „ |
| বেশী সিদ্ধ ঐ ... ... | ৩ হইতে ৩½ „ |
| পনির ... ... | ৩ হইতে ৪ „ |
| আলু ... ... | ২½ হইতে ৩½ „ |
| বাঁধাকপি ... ... | ৩½ হইতে ৪ „ |
| মূলা, গাজর প্রভৃতি ... | ৩ হইতে ৪ „ |
| আপেল ... ... | ৩ হইতে ৪ „ |
| ভাত ... ... | ১ হইতে ২ „ |
| সাগুদানা ... ... | ১ হইতে ২ „ |
| টেপিওকা ... ... | ১ হইতে ২ „ |
| পাউরুটী ... ... | ৩ হইতে ৪ „ |
| দাল ... ... | ৩ হইতে ৪ „ |

আমরা সচরাচর নানাবিধ খাদ্যসামগ্রী একত্রে ভোজন করিয়া থাকি। ভাত, লুচি বা রুটী, দাল, মাছ, মাংস, তরকারি, দুগ্ধ বা দধি, মিষ্টান্ন প্রভৃতি পদার্থ একত্র করিয়া পূর্ণ আহার করিলে উহা

পরিপাক হইতে ন্যূনকল্পে ৫।৬ ঘণ্টা সময়ের প্রয়োজন হয়। পরিপাক হইবার পর আমাশয়কে অন্ততঃ ১ ঘণ্টা কাল বিশ্রাম দিয়া পুনরায় ভোজন করা উচিত। সুতরাং পূর্ণ ভোজনের পর অন্ততঃ ছয় ঘণ্টার মধ্যে কোন খাদ্য গ্রহণ করা উচিত নহে।

আমাদিগের খাদ্যসামগ্রীর মধ্যে যে কয়জাতীয় উপাদান আছে, সেইগুলি আমরা সমপরিমাণে সকল খাদ্য হইতে আহরণ করিতে সমর্থ হই না এবং খাদ্যের প্রকারভেদে একই জাতীয় উপাদান অপেক্ষাকৃত সুপাচ্য বা দুষ্পাচ্য হইয়া থাকে। কয়েকটী নিত্য-ব্যবহার্য্য খাদ্যসামগ্রী হইতে শতকরা কত পরিমাণ বিভিন্নজাতীয় সার-পদার্থ, আমরা পরিপাক ও দেহপুষ্টির জন্য সংগ্রহ করিতে সমর্থ হই, তাহা নিম্নলিখিত তালিকায় প্রদর্শিত হইল :—

## তালিকা।

| খাদ্য। | ১০০ ভাগের পরিপাচ্য অংশ। | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ছানাজাতীয় উপাদান। | মাখনজাতীয় উপাদান। | শর্করাজাতীয় উপাদান। | লবণজাতীয় উপাদান। |
| মাংস | ৯৭ | ৯৫ | ... | ৮২ |
| মৎস্য | ৯৭ | ৯৫ | ... | ... |
| ডিম্ব | ৯৭ | ৯৫ | ... | ৮২ |
| দুগ্ধ | ৯৭ | ৭৯ | ৯৮ | ৬৩ |

| খাদ্য। | ১০০ ভাগের পরিপাচ্য অংশ। | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ছানাজাতীয় উপাদান। | মাখনজাতীয় উপাদান। | শর্করাজাতীয় উপাদান। | লবণজাতীয় উপাদান। |
| পাঁউরুটি (White) | ৭৯ | ৭৯ | ৯৯ | ৯৩ |
| ঐ (Brown) | ৬৮—৭৮ | ৬৮—৭৮ | ৮৯ | ৬৪ |
| চাউল | ৮৫ | ৯০ | ৯৮ | ৮৫ |
| দাল (Peas) | ৭৮ | ৯০ | ৯৭ | ৬৮ |
| আলু | ৭০ | ৯৬ | ৯২ | ৮৪ |
| মাখন | ... | ৯৮ | ... | ... |
| ফল | ৮৫ | ৯০ | ৯০ | ... |
| তরিতরকারি | ৮৩ | ৯০ | ৯০ | ... |
| নিরামিষ খাদ্য একত্রে | ৮৪ | ৯০ | ৯৭ | ... |
| আমিষ ও নিরামিষ খাদ্য একত্রে | ৯২ | ৯৫ | ৯৭ | ... |

উপরোক্ত তালিকা দৃষ্টে জানা যায় যে আমিশ ও নিরামিষ খাদ্য একত্রে ভক্ষণ করিলে সর্ব্বোৎকৃষ্ট ফল লাভ করা যায়। দুগ্ধ আমিষ খাদ্য, সুতরাং মাছ মাংস না খাইয়া নিরামিষ খাদ্যের সহিত যদি

কেবল দুধ খাওয়া যায়, তাহা হইলেও একই ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়। মৎস্য, মাংস, ডিম্ব ও দুগ্ধের মধ্যে যে ছানাজাতীয় উপাদান আছে, তাহা দাল ও অন্যান্য সকল প্রকার খাদ্যস্থিত ছানাজাতীয় উপাদান অপেক্ষা সহজে পরিপাচ্য ও দেহপুষ্টির পক্ষে অধিকতর উপযোগী। পূর্ণবয়স্ক মনুষ্য অপেক্ষা শিশুগণ দুগ্ধস্থিত ছানাজাতীয় উপাদান অধিক পরিমাণে ( এমন কি সমুদয় অংশ ) পরিপাক করিতে সক্ষম। তবে এই তালিকা দেখিয়া সর্ব্ব সাধারণের জন্য একটি মাত্র নিয়ম বিধিবদ্ধ করা সঙ্গত নহে, কারণ ইহা অবশ্য স্বীকার করিতে হইবে যে, একই খাদ্য সকলের পক্ষে সমান পরিপাচ্য নহে। কোন খাদ্য এক জনের পক্ষে সুপাচ্য হইলেও অপরের পক্ষে অনেক সময়ে উহা দুষ্পাচ্য হইয়া থাকে।

---

## রন্ধন-ক্রিয়া ও গৃহস্থালী।

রন্ধন ও তদানুসঙ্গিক অন্যান্য বিষয় সম্বন্ধে দুই একটী কথা বলিবার ইচ্ছা করি।

১। রন্ধন দ্বারা খাদ্য-দ্রব্য সিদ্ধ হইয়া নরম হয় এবং পরিপাকের উপযোগী হয়। চাউল, দাল, ময়দা, আটা প্রভৃতি উদ্ভিজ্জ খাদ্যের মধ্যে শ্বেতসার (Starch) নামক যে পদার্থ থাকে, রন্ধন করিলে উহার কোষ গুলি উত্তাপ সংযোগে বিদীর্ণ হইয়া সুপাচ্য হয়। রন্ধন দ্বারা মাংসাদি আমিষ খাদ্যের মধ্যে অবস্থিত কতকগুলি পদার্থ উষ্ণজলে দ্রবণীয় হইয়া সারবান খাদ্যে পরিণত হয়। উষ্ণ জল-বাষ্পের সাহায্যে মাংসাদির তন্তুসমূহ পৃথক হইয়া পড়ে, সুতরাং তাহাদিগের উপর আমাশয়ক্ষরিত পাচকরসের ক্রিয়া সুচারুরূপে সম্পাদিত হইয়া থাকে। রন্ধন দ্বারা মাছ মাংস কিঞ্চিৎ দুষ্পাচ্য হয়, কিন্তু উদ্ভিজ্জ খাদ্য সিদ্ধ হইয়া সুপাচ্য হইয়া থাকে। রন্ধন করা মাংসে, কাঁচা মাংস অপেক্ষা, ছানাজাতীয় ও মাখন জাতীয় উপাদান অধিক থাকে।

২। নানাবিধ সংক্রামক রোগের বীজ এবং কৃমি কীট বা তাহাদের ডিম, মাংস ও অন্য খাদ্যাদির সহিত মিশ্রিত থাকিলে রন্ধন কালে উত্তাপ সংযোগে ধ্বংস প্রাপ্ত হয় এবং এতদ্বারা উহাদের অনিষ্টকারিতা নিবারিত হয়।

৩। রন্ধন দ্বারা খাদ্য-দ্রব্য, লবণ ও মসলা প্রভৃতি পদার্থের সহিত ঘনিষ্ঠ ভাবে মিশ্রিত হইয়া মুখ-রোচক এবং আহারের প্রবৃত্তি জন্মাইয়া দেয়।

৪। ভাত রাঁধা সম্বন্ধে এস্থলে একটী কথা পুনরায় বলিতে ইচ্ছা করি। আমরা যেরূপ ভাবে ভাত প্রস্তুত করি, তাহাতে ফেনের সহিত উহার সারাংশ কিয়ৎ পরিমাণে নির্গত হইয়া যায়। একে চাউলে ছানাজাতীয় উপাদান কম থাকে, তদুপরি ফেন ফেলিয়া দিলে উহার দশমাংশের একাংশ নষ্ট হয় এবং শর্করা ও লবণজাতীয় উপাদান এবং ভাইটামিন্ কিয়ৎ পরিমাণে বহির্গত হইয়া যায়। ভাত দাল পৃথক প্রস্তুত না করিয়া একত্রে খিচুড়ি প্রস্তুত করিলে উহা অধিক সারবান হইয়া থাকে। তবে অনেকের আপত্তি এই যে প্রত্যহ খিচুড়ি খাইলে পেট গরম হইবার সম্ভাবনা থাকে, অথচ ফেন সমেত ভাত রাখিলে উহা হবিষ্যান্নের মত অনেক সময়ে জমাট বাঁধিয়া যায়, সুতরাং খাইবার সুবিধা হয় না। এ বিষয়ে আমাদের গৃহিণীদের একটু শিক্ষার প্রয়োজন। কিছুদিন অভ্যাস করিলেই তাঁহারা বুঝিতে পারিবেন যে কতটুকু জল দিলে চাউলগুলি সুসিদ্ধ হইয়া যাইবে অথচ ফেন গালিবার আবশ্যক হইবে না। জল "মরিয়া" আসিলে ভাতের হাঁড়ি নামাইয়া উহার মুখ বন্ধ করিয়া দুই চারিবার ঝাঁকুনি দিয়া কিছুক্ষণ উনানের পাশে রাখিয়া দিলে ভাত বেশ ঝরঝরে হইয়া যাইবে। এই শিক্ষাটুকু হইলে আমাদিগের সাংসারিক ব্যয়ের পক্ষেও সুবিধা হইবে, অথচ অন্নের সহিত আমরা অধিক পরিমাণ সারপদার্থ গ্রহণ করিতে সমর্থ হইব। কোন কোন পরিবারের গৃহিণীগণ এ বিষয়ে প্রশংসনীয় অভিজ্ঞতা লাভ করিয়া এই ভাবে অন্ন প্রস্তুত করিতেছেন।

৫। যে সকল পদার্থ রন্ধন করিবার আবশ্যক হয়, তাহাদিগের

সুসিদ্ধ হওয়া বিশেষ আবশ্যক। ভাজা মাত্রেই দুষ্পাচ্য, ভাজা অপেক্ষা দগ্ধ বা সিদ্ধ পদার্থ সহজে পরিপাক হয়। সিদ্ধ পদার্থের দোষ এই যে উহার লবণাংশ ও ভাইটামিন্ সিদ্ধ জলের সহিত পরিত্যক্ত হইয়া যায়। ভাপ্ দ্বারা সিদ্ধ হইলে (যেমন ইক্‌মিক্ কুকার্) এই দোষ থাকে না।

৬। মৃত্তিকা-নির্ম্মিত রন্ধন-পাত্রই সর্ব্বাপেক্ষা প্রশস্ত। ভাত রাঁধিবার জন্য রন্ধন-পাত্র পিত্তলনির্ম্মিত হইলে বিশেষ কোন ক্ষতি হয় না; তবে পিত্তল-পাত্রে অম্ল রন্ধন বা স্থাপন নিষিদ্ধ। ঘৃত বা তৈল পিত্তলনির্ম্মিত পাত্রে অধিকক্ষণ রক্ষিত হইলে উহাতে "কলঙ্ক" ধরে এবং উহা ব্যবহারের অনুপযুক্ত হয়। নূতন লৌহপাত্র রন্ধনের জন্য ব্যবহৃত হইলে ব্যঞ্জনে লোহার "কষ" ধরে এবং তাহা বিস্বাদ হয়। তাম্র-পাত্র হইলে তাহাকে টিনের কলাই করিয়া লইবার প্রয়োজন হয়। এলুমিনিয়ম্ ধাতুর পাত্র বর্ত্তমান সময়ে রন্ধন ও ভোজনের জন্য ব্যবহৃত হইতেছে। অম্লজাতীয় পদার্থ ব্যতীত অপর সকল খাদ্যই এই ধাতুর পাত্রে রন্ধন করা যাইতে পারে। এনামেল্-যুক্ত পাত্রের "চটা" উঠিয়া গেলে উহা রন্ধন বা ভোজনের জন্য ব্যবহার করা উচিত নহে। মৃত্তিকা-নির্ম্মিত পাত্র মধ্যে মধ্যে পরিবর্ত্তন করা আবশ্যক।

৭। রন্ধন সম্বন্ধে পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতার প্রতি দৃষ্টি রাখা বিশেষ প্রয়োজন। রন্ধনের পাত্র ও ভোজনের থালা, বাটি, গেলাস প্রভৃতি তৈজস পদার্থ সর্ব্বদা বিশেষ ভাবে সংস্কৃত হওয়া আবশ্যক। জমী হইতে মাটী তুলিয়া বাসন মাজা উচিত নহে। ইহাতে বাসনের সহিত বিবিধ সংক্রামক রোগের বীজ সংলগ্ন হইবার সম্ভাবনা। উনানের ছাই বাসন পরিষ্কারের পক্ষে বিশেষ উপযোগী। পাত্র ধৌত করিবার জন্য পরিষ্কৃত জল ও মুছিবার জন্য পরিষ্কৃত বস্ত্র ("ন্যাতা") ব্যবহার করা উচিত। ব্যবহারের পূর্ব্বে রন্ধন ও ভোজনের বাসন ফুটন্ত জলে নিমজ্জিত

করিয়া লইলে সমস্ত দোষ কাটিয়া যায়। "ন্যাতা" প্রত্যহ উষ্ণ জলে ফুটাইয়া পুনরায় ব্যবহার করা কর্ত্তব্য এবং দুই চারিদিন অন্তর উহার পরিবর্ত্তন প্রয়োজন। রন্ধন-গৃহে যাহাতে মক্ষিকা বা অন্যান্য কীট পতঙ্গাদি প্রবেশ করিতে না পারে. তাহার সুব্যবস্থা করা উচিত। অনেক সময়ে নানাবিধ সংক্রামক রোগের বীজ মক্ষিকা-সাহায্যে খাদ্যের সহিত সংশ্লিষ্ট হইয়া ঐ সকল রোগ উৎপাদন করে। রন্ধনশালার দ্বার ও বাতায়নপথ সূক্ষ্ম জাল বা চিকের দ্বারা আবৃত করিয়া রাখিলে মক্ষিকার উপদ্রব হইতে রক্ষা পাওয়া যায়। ভাত, দাল, তরকারি প্রভৃতি মুখবদ্ধ পাত্রে রক্ষা করিবে, যাহাতে কোনমতে উহার উপর মাছি বসিতে না পায়। রন্ধন গৃহের অভ্যন্তরে বা উহার সন্নিকটে তরকারির খোসা, মাছের আঁইস, ভাতের ফেন বা অন্য আবর্জ্জনা ক্ষণকালের নিমিত্তও সঞ্চিত থাকিতে দেওয়া বিধেয় নহে; উহাদিগকে সত্বর দূরে নিক্ষেপ করা উচিত। রন্ধনশালার "ঝুল" মাঝে মাঝে ঝাড়িয়া দিবে। ফেন ফেলিবার গর্ত্ত বা পয়ঃপ্রণালী রন্ধনশালার নিকটে থাকা উচিত নহে। এরূপ হইলে খাদ্য-দ্রব্য শীঘ্র দূষিত, বিকৃত ও মক্ষিকা-সংস্পৃষ্ট হইবার সম্ভাবনা। রন্ধনশালায় যাহাতে যথেষ্ট পরিমাণ আলোক প্রবেশ করে ও তথা হইতে শীঘ্র ধূম নির্গত হইয়া যায় এবং তন্মধ্যে সুচারুরূপে বায়ু-সঞ্চালন হইতে পারে, তাহার যথারীতি ব্যবস্থা করা উচিত। পাচকের সুপরিষ্কৃত বসন পরিধান করিয়া এবং হাত পা উত্তম-রূপে ধৌত করিয়া শুচিভাবে রন্ধনকার্য্য সম্পন্ন করা কর্ত্তব্য। কোন খাদ্য-দ্রব্য যাহাতে রন্ধনশালার ভূমি স্পর্শ করিতে না পারে, তদ্বিষয়ে সাবধান হওয়া উচিত। রান্নাঘরের মেঝে সিমেণ্ট্ দ্বারা পাকা করিয়া লইবে। চাউল, দাল, তরকারি প্রভৃতি সমস্ত পদার্থই প্রথমে ঝাড়িয়া বাছিয়া পরে পরিষ্কৃত জলে উত্তমরূপে ধৌত করিয়া রন্ধন করা উচিত।

প্রস্তুত অন্ন-ব্যঞ্জন হস্তদ্বারা স্পর্শ না করিয়া পরিস্কৃত হাতা বা চামচ দ্বারা পরিবেশন করা উচিত। ব্যঞ্জনাদি সূক্ষ্ম জালের "ঢাকা" দ্বারা সর্ব্বদা আবৃত করিয়া রাখা উচিত। লোহার বাসন মাজিয়া ধুইয়া শুষ্ক করিয়া মুছিয়া রাখিবে, নতুবা "মড়িচা" ধরিবে। যে লোহার বাসন অধিক দিন ব্যবহৃত না হইবে, তাহাতে অল্প তৈল মাখাইয়া রাখিবে। রান্না-ঘরের দেওয়ালে কাঠের "মাচা" প্রস্তুত করিয়া তদুপরি রান্নার হাঁড়ি ও অন্যান্য তৈজসপত্র পরিস্কৃত করিয়া তুলিয়া রাখিবে; মেঝেয় কোন সামগ্রী রাখিবে না।

৮। সকল পদার্থই সুসিদ্ধ হইলে সহজে পরিপাক হয়। কাঠের জালে অন্ন-ব্যঞ্জন (বিশেষতঃ দাল) অধিক্ষণ ধরিয়া অল্পে অল্পে সিদ্ধ হইবার সময় পায়, সুতরাং খাদ্য-দ্রব্য সুপরিপাচ্য হইয়া থাকে। পাথুরে কয়লার কম আঁচে রাঁধিলে একই ফল পাওয়া যায়।

ডাক্তার ইন্দুমাধব মল্লিক এম্-এ, এম্-ডি, মহাশয় রন্ধন করিবার একটি সুন্দর যন্ত্র (Ic-Mic Cooker) নির্ম্মাণ করিয়াছেন। সকল প্রকার খাদ্যই ইহাতে অল্প খরচে আস্তে আস্তে সুসিদ্ধ হইয়া পরিপাকের উপযোগী হয়। উষ্ণ জলবাষ্প দ্বারা এই যন্ত্রমধ্যে খাদ্য-দ্রব্য সিদ্ধ হইয়া থাকে। আমি পূর্ব্বে ফেন পরিত্যাগ করিয়া ভাত প্রস্তুত করিবার যে ব্যবস্থার অনুমোদন করিয়াছি, তাহা এই যন্ত্র দ্বারা সহজেই সম্পন্ন হইতে পারে। এই যন্ত্র এক্ষণে একটী পরিবারের রন্ধন-কার্য্যের জন্য বৃহদাকারে নির্ম্মিত হইয়া বাজারে বিক্রীত হইতেছে।

৯। যে পরিস্কৃত জল পান করা যায়, তাহাতেই রন্ধন ও তৈজসাদি প্রক্ষালন করা কর্ত্তব্য। রান্নাঘরের জল রাখিবার পাত্র সর্ব্বদা ঢাকা দিয়া রাখিবে এবং তাহাতে ময়লা বাসন বা হাত কখন ডুবাইবে না।

---

## বয়স ও অবস্থা ভেদে খাদ্যের পরিমাণ ও আহারের সময়।

শিশু ও যুবার পক্ষে যে পরিমাণ খাদ্যের প্রয়োজন, প্রৌঢ়াবস্থায় সেই পরিমাণ খাদ্যের আবশ্যক হয় না। শিশু ও বালকগণের শরীরের ক্ষয় নিবারণ ও বৃদ্ধি সাধনের জন্য খাদ্যের প্রয়োজন। শিশু ও বালকদিগের শরীর হইতে অধিক তাপ বহির্গত হইয়া যায়; অতিরিক্ত তাপ উৎপাদনের জন্যও তাহাদের অধিক পরিমাণ খাদ্যের আবশ্যক হয়। পুনশ্চ বালক ও যুবকেরা ব্যায়ামাদি পরিশ্রমের কার্য্যে নিযুক্ত থাকে, তজ্জন্য তাহাদের অধিক খাদ্যের আবশ্যক হয়। ২৪ বৎসর উত্তীর্ণ হইলে শরীর আর বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় না সুতরাং ইহার পরে শিশু ও বালকদিগের ন্যায় শরীর-বৃদ্ধির জন্য খাদ্যের আবশ্যক হয় না। সকল বয়সেই বিশেষতঃ বৃদ্ধ ও প্রৌঢ়াবস্থায়, অতিভোজন প্রভৃত অনিষ্টের কারণ। বয়সের সঙ্গে সঙ্গে পরিপাক-যন্ত্রাদি ক্রমশঃ দুর্ব্বল হইতে থাকে; দুর্ব্বল যন্ত্রকে অধিক কার্য্য করিতে দেওয়া যুক্তিসিদ্ধ নহে। অতিভোজনে খাদ্যের অতিরিক্ত অংশ পরিপাক প্রাপ্ত না হইয়া অন্ত্রমধ্যে বিকৃতি প্রাপ্ত হয় এবং তদুৎপন্ন দূষিত অংশ রক্তের সহিত মিশ্রিত হইয়া নানাবিধ রোগোৎপত্তির কারণ হইয়া থাকে। পুনশ্চ ঐ সকল দূষিত পদার্থকে শরীর হইতে বহিষ্কৃত করিয়া দিবার জন্য দেহ-যন্ত্রাদির অতিরিক্ত পরিশ্রম করিবার আবশ্যক হয়, সুতরাং তাহারা শীঘ্র দুর্ব্বল হইয়া পড়ে। কি যুবা, কি প্রৌঢ়, কি বৃদ্ধ, সকলেরই এরূপ ভাবে আহার করা উচিত, যেন ভোজন শেষ হইয়া গেলেও পেট কিছু খালি আছে এবং আরও কিছু সচ্ছন্দে খাওয়া যাইতে পারে বলিয়া মনে হয়।

শরীরের দৈর্ঘ্য, ভার ও গঠনভেদে অল্প বা অধিক খাদ্যের প্রয়োজন হইয়া থাকে। দীর্ঘাকার লোকের খর্ব্বাকার লোক অপেক্ষা অধিক খাদ্যের প্রয়োজন। যে ব্যক্তি ওজনে যত ভারী, তাহার সেই পরিমাণ অধিক খাদ্যের আবশ্যক। যে যত অধিক পরিশ্রম করিবে, তাহার তত বেশী খাদ্য গ্রহণ করিবার আবশ্যক হয়। মানসিক পরিশ্রম হইলে খাদ্যের পরিমাণ বৃদ্ধি করিবার আবশ্যক হয় না, বরঞ্চ মাখন ও শর্করা-জাতীয় দ্রব্য কমাইয়া দিয়া যে সকল ছানাজাতীয় পদার্থ সহজে পরিপাক প্রাপ্ত হয়, তাহাই কিছু অধিক পরিমাণে গ্রহণ করা উচিত। সাধারণতঃ শরীরের ওজনের প্রতি সেরে প্রায় ⅓ ছটাক খাদ্য গ্রহণ করিবার আবশ্যক হয়।

স্ত্রীলোকদিগের পুরুষ অপেক্ষা শতকরা ১০ ভাগ কম খাদ্যের প্রয়োজন হয়।

শীতপ্রধান দেশে লোকে অধিক পরিশ্রম করে এবং শরীর হইতে অধিক তাপ নির্গত হইয়া যায় বলিয়া গ্রীষ্মপ্রধান দেশ অপেক্ষা অধিক পরিমাণ (বিশেষতঃ মাখনজাতীয়) খাদ্যের প্রয়োজন হয়। গ্রীষ্মপ্রধান দেশে মাংস ও মাখনজাতীয় পদার্থের অধিক ব্যবহার সঙ্গত নহে।

দিবসে কোন সময়ে এবং কতবার আহার করা উচিত, এ সম্বন্ধে কোন একটী নির্দ্দিষ্ট নিয়ম সকলের পক্ষে খাটে না। দেশ. সাংসারিক অবস্থা, দৈনিক কার্য্য ও অভ্যাস ভেদে ভিন্ন ভিন্ন লোকের ভিন্ন ভিন্ন নিয়ম অবলম্বন করিতে হয়। দিবসে প্রাতে ও সন্ধ্যার পর দুইবার পূর্ণ ভোজনের নিয়ম সকল জাতির মধ্যেই প্রচলিত দেখিতে পাওয়া যায় এবং এই নিয়ম সঙ্গত বলিয়া মনে হয়। প্রয়োজনমত দুইবার ভোজনের মধ্যে অনেকেই সকালে ও বৈকালে সামান্য কিছু জলযোগের ব্যবস্থা করিয়া থাকেন। কেহ কেহ দিনান্তে এক বার মাত্র ভোজন করিয়া সম্পূর্ণ

সুস্থদেহে থাকেন। এই বিষয়ে এই একটী নিয়ম প্রতিপালন করা উচিত যে যতক্ষণ একবারের খাদ্য সম্পূর্ণ পরিপাক হইয়া না যায়, ততক্ষণ পুনরায় ভোজন করা উচিৎ নহে। আমরা যে সকল পদার্থ খাদ্যরূপে গ্রহণ করি, তাহারা সকলে এক সময়ে পরিপাক প্রাপ্ত হয় না। ভাত হজম করিতে যত সময় লাগে, দাল বা মাংস পরিপাক করিতে তদপেক্ষা অধিক সময়ের প্রয়োজন হয়। পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে আমরা দিবা-ভাগে ও রাত্রিতে দুইবার নানা পদার্থ একত্রে মিশ্রিত যে খাদ্য খাইয়া থাকি, তাহা পরিপাক হইতে অন্ততঃ ৫।৬ ঘণ্টা সময় লাগে। পরিপাক হইয়া যাইবার পর আমাশয়কে এক ঘণ্টা বিশ্রাম করিতে দেওয়া উচিত। অতএব পেট ভরিয়া খাইবার পর অন্ততঃ ছয় ঘণ্টা পুনরায় আহার না করাই উচিত। সামান্য জলযোগ করিলেও অন্ততঃ দুইঘণ্টা কাল আর কিছু খাওয়া উচিত নহে।

কোন্ সময়ে আহার করা উচিত, ক্ষুধাই আমাদিগকে তাহা নির্দ্দেশ করিয়া দেয়। অনেক সময়ে আমরা লোভবশতঃ সেই নির্দ্দেশমত কার্য্য না করিয়া নানাবিধ রোগের যন্ত্রণা ভোগ করিয়া থাকি।

সাধারণতঃ দুগ্ধপোষ্য শিশুদিগকে ২।৩ ঘণ্টা অন্তর ভোজন করাইবার এবং বালকদিগের চারি ঘণ্টা অন্তর ভোজন করিবার আবশ্যক হয়।

প্রত্যহ নির্দ্দিষ্ট সময়ে আহার করা স্বাস্থ্যরক্ষার পক্ষে বিশেষ অনুকূল। বেশীরাত্রে ভোজন করিলে পরিপাক ও নিদ্রার ব্যাঘাত হয়। নিদ্রা-কালে পরিপাক-ক্রিয়া ধীরভাবে সম্পন্ন হয়, এজন্য পেট ভরিয়া খাইবার অব্যবহিত পরে নিদ্রাগমন করা অবিধেয়। আহারের অন্ততঃ দুই ঘণ্টা পরে নিদ্রা যাওয়া উচিত।

---

( ১৬ )

## আহারে তৃপ্তি।

আহারে তৃপ্তি মানুষের একটা আরামের অনুভূতি। ক্ষুধার শান্তি যেরূপ প্রয়োজনীয়, আহার-তৃপ্তির অনুভূতিও তদ্রূপ। কেবল মাত্র পেট ভরিয়া খাইলে মানুষ এই তৃপ্তি অনুভব করে না। এমন কতক গুলি খাদ্যদ্রব্য আছে, যাহা গ্রহণ করিলে এই তৃপ্তির অনুভূতি পূর্ণভাবে উপলব্ধি হয়, কিন্তু খাদ্য মাত্রেরই এই গুণ নাই। সুতরাং যে সকল খাদ্যদ্রব্য এই তৃপ্তি-অনুভূতির সহায়, আমাদিগের দৈনিক খাদ্যের মধ্যে তাহাদিগের কোন না কোনটীর অবস্থিতির একান্ত আবশ্যক।

যে খাদ্যদ্রব্য পরিপাকের জন্য আমাশয়ের ( Stomach ) মধ্যে এবং ক্ষুদ্র অন্ত্রের উর্দ্ধাংশে অধিকক্ষণ অবস্থিতি করে এবং ঐ দুই যন্ত্রের পরিপাক-ক্রিয়ার সম্যক্ উত্তেজনা সাধন করে, সেই খাদ্যদ্রব্যই আহারে তৃপ্তি সাধনের সবিশেষ সহায়ক। যে খাদ্য অল্পকালের মধ্যে আমাশয় ও ক্ষুদ্র অন্ত্রের উর্দ্ধাংশ হইতে নির্গত হইয়া যায়, তাহার তৃপ্তি প্রদান করিবার শক্তি সামান্য মাত্র। আমাশয়ে খাদ্যদ্রব্য অধিকক্ষণ থাকিলে উহার অম্লত্ব বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় এবং যখন ঐ খাদ্য ক্ষুদ্র অন্ত্রের প্রথমাংশে নামিয়া আসে, তখন ক্ষুদ্র অন্ত্রের ক্ষারধর্ম্মাক্রান্ত রস দ্বারা উহার অম্লত্ব নষ্ট না হইলে তথায় উহা পরিপাকের উপযোগী হয় না, সুতরাং এই কার্য্যের জন্য উক্ত খাদ্যের অধিকক্ষণ ক্ষুদ্র অন্ত্রের উর্দ্ধাংশে থাকার আবশ্যক হয়।

অতএব দেখা যাইতেছে যে, যে খাদ্য-সামগ্রী দ্বারা আমাশয়ের হাইড্রোক্লোরিক্ এসিড্ নামক অম্ল দ্রব্য অধিক পরিমাণে নিঃসৃত হয়, সেই খাদ্যদ্রব্যই আমাদিগকে অধিক তৃপ্তি প্রদান করিয়া থাকে। এক্ষণে দেখা যাউক কোন খাদ্যদ্রব্য আমাশয়ের মধ্যে অধিকক্ষণ অবস্থিতি করে এবং তন্মধ্যে অধিক পরিমাণ হাইড্রোক্লোরিক্ এসিড্ নিঃসরণ করিতে সমর্থ হয়।

শারীরতত্ত্ববিদ্পণ্ডিতগণ পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণ করিয়াছেন যে মাংসই সকল খাদ্য অপেক্ষা আমাশয়ে অধিকক্ষণ অবস্থিতি করে এবং তথায় সর্ব্বাপেক্ষা অধিক পরিমাণ অম্লরস নিঃসরণ করিতে সমর্থ হয়। এইজন্য তাঁহারা মাংসকেই সর্ব্বাপেক্ষা অধিক তৃপ্তিপ্রদ খাদ্য বলিয়া বিবেচনা করেন এবং মানুষের অভিজ্ঞতা ও ব্যবহারের দিক দিয়া দেখিলে তাঁহাদের এই ধারণা ভিত্তিশূন্য বলিয়া মনে হয় না। বিশেষতঃ দেখা গিয়াছে যে খাদ্যে মাংসের পরিমাণ বাড়াইলে আমাশয়ের মধ্যে যত অধিক পরিমাণ পাচক রস ( Gastric juice ) নিঃসৃত হয়, অন্য কোন খাদ্যদ্রব্যের পরিমাণ বাড়াইলে ঐ পরিমাণ পাচকরস নিঃসৃত হয় না। মাংসের সহিত আলু একত্রে ভক্ষণ করিলে পাচকরস আরও কিঞ্চিদধিক পরিমাণে নিঃসৃত হয়।

আহারে তৃপ্তি প্রদান সম্বন্ধে মাংসের পরেই দুগ্ধ। দুগ্ধের মধ্যে যত অধিক মাখন থাকিবে, উহার তৃপ্তিপ্রদ গুণ তত অধিক বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। ঘন দুগ্ধ, ক্ষীর ও রাবড়ি সমধিক তৃপ্তিপ্রদ খাদ্য।

দুগ্ধের পরেই ডিম। অর্দ্ধ সিদ্ধডিম পূর্ণসিদ্ধ ডিম অপেক্ষা অধিক পরিপাচ্য হইলেও "তৃপ্তি" হিসাবে উহার গুণ পূর্ণসিদ্ধ ডিম অপেক্ষা কম। কাঁচা ডিম অর্দ্ধ সিদ্ধ ডিম অপেক্ষা কম তৃপ্তিপ্রদ।

ডিমের পরেই রুটী বা পাঁউরুটী এবং আলু। পাঁউরুটী মাখন

দিয়া খাইলে উহার তৃপ্তি-দায়ক গুণ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। ভাজা আলু সিদ্ধ আলু অপেক্ষা এবং লুচি, রুটী বা পাঁউরুটী অপেক্ষা অধিক তৃপ্তিপ্রদ। পাঁউরুটী টোষ্ট্ (Toast) করিলে উহার তৃপ্তিপ্রদ গুণ কমিয়া যায়। মাংসের সহিত পাঁউরুটী ও আলু ভক্ষণ অতিশয় তৃপ্তিপ্রদ আহার।

মাখন ও ঘৃত আহারে তৃপ্তি প্রদান করিতে সবিশেষ সমর্থ। রুটী, ভাত, ডাল, আলু ইত্যাদির সহিত মাখন বা ঘৃত ব্যবহৃত হইলে আহারে সবিশেষ তৃপ্তি লাভ করা যায়। অন্ন-ব্যঞ্জনের সহিত একটু ঘৃত ব্যবহার করা আমাদের দেশের লোকের চিরপ্রচলিত প্রথা; ইহা না হইলে আমাদের আহার সম্পূর্ণ হয় না। আহারে তৃপ্তি ও পূর্ণ স্বাস্থ্য রক্ষার জন্য নিরামিষভোজী ভারত-বাসীর পক্ষে খাদ্যের সহিত কিছু পরিমাণ ঘৃতের ব্যবহার একান্ত আবশ্যক।

মিষ্টান্ন ভোজন করিলে আহারে যথেষ্ট তৃপ্তি লাভ হয়। অপরাপর খাদ্যদ্রব্যের সহিত কিছু পরিমাণ মিষ্টান্ন দ্রব্য আমাদের দৈনিক খাদ্যের সহিত মিশ্রিত থাকা আবশ্যক। ইহার দ্বারা পরিপাকের সহায়তা হয় এবং আহারে তৃপ্তি জন্মে। আমাদের দেশে মিষ্টান্ন ভক্ষণ করিয়া আহার শেষ করিবার যে ব্যবস্থা প্রচলিত আছে, তাহা স্বাস্থ্য-রক্ষার পক্ষে সবিশেষ অনুকূল। তবে অধিক মিষ্টান্ন ভক্ষণ স্বাস্থ্যের পক্ষে অনিষ্টকর।

## পরিমিত ভোজন ও দীর্ঘজীবন লাভ।

পরিমিত ভোজন প্রকৃত স্বাস্থ্য ও দীর্ঘজীবন লাভ করিবার একটী প্রধান উপায়। অনেকের বিশ্বাস যে বয়স কালে যাহারা অধিক পরিমাণে আহার করিতে পারে, তাহারাই দীর্ঘজীবন লাভ করিতে সমর্থ হয়; এ বিশ্বাস ভ্রমশূন্য নহে। হইতে পারে যে দুই চারি জন গুরুভোজীকে দীর্ঘকাল পর্য্যন্ত জীবিত থাকিতে দেখা যায়, কিন্তু গুরুভোজন অধিকাংশ স্থলেই নানাবিধ রোগ ও অকাল মৃত্যুর কারণ হইয়া থাকে। একটু বিবেচনা করিয়া দেখিলেই বুঝা যায় যে গুরুতর আহারে কেন শরীর নষ্ট হইয়া যায়। কোন একটী যন্ত্রের কার্য্য করিবার সীমা যে পর্য্যন্ত নির্দ্দিষ্ট আছে, তাহাকে তদপেক্ষা অধিক কার্য্য করিতে দিলে শীঘ্রই যেমন উহা বিকৃত হইয়া যায় এবং কিছুদিন পরে একেবারে অকর্ম্মণ্য হইয়া পড়ে, সেইরূপ আমাদিগের শারীরিক যন্ত্রদিগকে তাহাদিগের শক্তির অতিরিক্ত পরিশ্রম করিতে দিলে তাহারা শীঘ্র দুর্ব্বল হইয়া পড়ে এবং প্রকৃতি-নির্দ্দিষ্ট সময়ের পূর্ব্বেই কার্য্যক্ষেত্র হইতে অবসর গ্রহণ করিয়া আমাদিগের অকাল মৃত্যুর কারণ হয়।

যুবাবয়সে অনেকে গুরুভোজন করিয়াও স্বাস্থ্যরক্ষা করিতে সমর্থ হন। তাহার কারণ এই যে ঐ বয়সে শারীরিক যন্ত্রাদি অতিশয় শক্তিসম্পন্ন থাকে, সুতরাং অধিক পরিশ্রমের কার্য্য করিয়া তাহারা

খাদ্যের অতিরিক্তাংশ পরিপাক করিতে সমর্থ হয়। কিন্তু এরূপ অত্যাচার তাহারা অধিকদিন সহ্য করিতে পারে না, যন্ত্রগুলি শীঘ্র বিকল হইয়া পড়ে এবং তাহারা ফলে প্রৌঢ়াবস্থায় উপনীত হইবার পূর্ব্বেই গুরুভোজীর স্বাস্থ্যভঙ্গ হয়। যাঁহারা যুবাবয়সে অধিক ভোজন করেন, তাঁহারা প্রায়ই প্রৌঢ়াবস্থায় বহুমূত্র, বাত প্রভৃতি রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকেন। এইজন্য যুবাবয়সেও গুরুভোজন করা উচিত নহে।

গুরুভোজন করিলে গৃহীত খাদ্যের অধিকাংশই আমাদের শরীর-রক্ষার জন্য প্রয়োজন হয় না। শারীরিক যন্ত্রাদি প্রথমতঃ খাদ্যের এই অতিরিক্ত অংশকে দেহের কার্য্যে লাগাইবার জন্য প্রাণপণে চেষ্টা পায়। এই অনাবশ্যক চেষ্টায় তাহাদিগের যথেষ্ট পরিশ্রম হয় এবং শক্তির অযথা অপচয় হইয়া থাকে। পরে যখন এই অতিরিক্ত খাদ্য শরীরের কোন কার্য্যে লাগে না, তখন তাহাকে শরীর হইতে নিষ্ক্রান্ত করিয়া দিবার জন্য অপর কতকগুলি দেহ-যন্ত্রকে গুরুতর পরিশ্রম করিতে হয়। খাদ্যের অতিরিক্ত অংশ কোন কার্য্যে না আসিলে উহা নানারূপ দূষিত পদার্থে পরিণত হয় এবং রক্তের সহিত মিশ্রিত হইয়া ও রক্তকে বিকৃত করিয়া বহুমূত্র, বাত, অজীর্ণ প্রভৃতি বিবিধ উৎকট রোগ উৎপাদন করে। সুতরাং গুরুভোজনে শরীরের যন্ত্রাদি যে শুদ্ধ ক্ষীণশক্তি হয়, তাহা নহে, খাদ্যের বিকৃত অংশ রক্তকে দূষিত করিয়া স্বাস্থ্যভঙ্গ ও অকাল মৃত্যুর কারণ হয়। পরিমিত আহার দীর্ঘজীবন লাভের যে একটী প্রধান উপায়, স্বাস্থ্যসম্বন্ধীয় পুস্তকমাত্রেই তৎসম্বন্ধে অনেক দৃষ্টান্তের উল্লেখ আছে। ইতিহাসে যে সকল দীর্ঘজীবি লোকের কথা বর্ণিত হইয়াছে, তাঁহারা প্রায় সকলেই অতিশয় মিতাহারী ছিলেন। ইংলণ্ডের ভূতপূর্ব্ব রাজমন্ত্রী মহাত্মা গ্লাড্‌ষ্টোন্ ৮৯ বৎসর পর্য্যন্ত জীবিত ছিলেন এবং এই বৃদ্ধ বয়সেও তাঁহার মানসিক শক্তি অক্ষুণ্ণ এবং শরীরে

প্রচুর বল ছিল। কুড়ালি দিয়া বড় বড় গাছ কাটা তাঁহার দৈনিক কার্য্য ছিল। তিনি আজীবন মিতভোজী ছিলেন। দুগ্ধ, রুটী ও আলু তাঁহার প্রধান আহার ছিল; অতি সামান্য পরিমাণ মাংস তিনি ভোজন করিতেন। প্রাতঃস্মরণীয়া ভারতের ভূতপূর্ব্ব মহারাজ্ঞী ইংলণ্ডেশ্বরী ভিক্টোরিয়া ৮২ বৎসর বয়স পর্য্যন্ত অসামান্য মানসিক শক্তিবলে ও সুস্থদেহে এই বিশাল রাজ্য শাসন করিয়াছিলেন। তিনি আজন্ম পরিমিত-ভোজী ছিলেন। মিতভোজনে যে দীর্ঘজীবন লাভ হয়, তাহার ভূরি-ভূরি দৃষ্টান্ত দেওয়া যাইতে পারে। বাহুল্যভয়ে এস্থলে তাহার উল্লেখ করা গেল না।

মিতভোজন যে কোন বয়সে আরম্ভ করিলেও উহার সুফল শীঘ্র প্রাপ্ত হওয়া যায়। ভিনিস্ দেশবাসী লুই কর্ণারো ইহার উৎকৃষ্ট দৃষ্টান্ত-স্থল। এই ব্যক্তি ৪০ বৎসর বয়স পর্য্যন্ত পান ও ভোজন সম্বন্ধে যথেচ্ছাচার আচরণ করিয়া শরীর ও স্বাস্থ্য সম্পূর্ণরূপে নষ্ট করিয়াছিলেন। এরূপ উৎকট রোগ তাঁহার শরীরে সঞ্চারিত হইয়াছিল যে চিকিৎসকেরা তাঁহাকে দুই এক বৎসরের অধিক বাঁচিবার আশা প্রদান করেন নাই। ৪০ বৎসর বয়সে সহসা লুই কর্ণারোর চৈতন্যের উদয় হয়। তিনি নিজের অপরিণামদর্শিতার জন্য যথেষ্ট অনুতাপ করেন এবং পানদোষ ও অন্যান্য দৈহিক অত্যাচার পরিত্যাগ করিয়া আহারাদি সকল বিষয়েই সম্পূর্ণ মিতাচারী হইয়াছিলেন। দুই এক বৎসরের মধ্যেই তিনি ইহার সুফল দেখিতে পাইলেন। তাঁহার শরীর নীরোগ ও সবল হইল এবং ১০০ বৎসর পর্য্যন্ত তিনি স্বচ্ছন্দে সুস্থদেহে বাঁচিয়া ছিলেন।

অবশ্য কেবল মাত্র পরিমিত আহার করিলেই দীর্ঘজীবন লাভ হয় না। মানসিক স্বাস্থ্যের উপর শারীরিক স্বাস্থ্য বিশেষ ভাবে নির্ভর করে। দুশ্চিন্তা, শোক, ভয়, সাংসারিক বিপদে মানসিক কষ্ট ও অবসাদ, বিষয়-

কর্ম্মে সাতিশয় উদ্বেগ প্রভৃতি মানসিক অস্বাস্থ্যের কারণগুলি অনেক সময়ে স্বাস্থ্যভঙ্গের ও অকাল মৃত্যুর কারণ হইয়া থাকে। তদুপরি অস্বাস্থ্যকর স্থানে বাস, অস্বাস্থ্যকর ব্যবসা অবলম্বন, পিতৃপুরুষ হইতে অর্জ্জিত রোগভোগ ইত্যাদি নানা কারণে অকাল বার্দ্ধক্য ও অকাল মৃত্যু ঘটিয়া থাকে। কিন্তু এই সকল ব্যাঘাত সত্ত্বেও ইহা নিশ্চিত রূপে বলা যাইতে পারে যে মিতাহার, স্বাস্থ্য ও দীর্ঘজীবন লাভের একটী প্রকৃষ্ট উপায়। গীতায় "যুক্তাহার" যোগীর লক্ষণ বলিয়া উক্ত হইয়াছে।

সন্তোষ এবং মানসিক প্রফুল্লতা দীর্ঘজীবন লাভ করিবার প্রধান সহায়। দুশ্চিন্তা, ক্রোধ, অসহিষ্ণুতা, উদ্বেগ, বিরক্তি স্বাস্থ্যনাশ করিয়া অকাল বার্দ্ধক্য আনয়ন করে। বর্ত্তমান সময়ে মনস্তত্ত্ববিদ্ পণ্ডিত মাত্রেই স্বীকার করেন যে আমাদের শারীরিক ভালমন্দ আমাদের মনের অবস্থার উপর বিশেষভাবে নির্ভর করে। অধুনা প্রক্রিয়া-বিশেষে রোগীর মনের উপর শক্তি বিকাশ করিয়া অনেক দুঃসাধ্য ব্যাধি প্রশমিত হইতেছে। দীর্ঘজীবন লাভ করিতে হইলে মানসিক উদ্বেগ এবং দুশ্চিন্তা পরিত্যাগ করিতে চেষ্টা করা সকলেরই একান্ত কর্ত্তব্য।

## উপবাসের উপকারিতা।

খাদ্য-বিষয়ক পুস্তকে উপবাস-প্রসঙ্গের অবতারণা প্রীতিকর না হইলেও ইহার আলোচনায় আমাদের উপকার হইবার সম্ভাবনা, তজ্জন্য এ সম্বন্ধে কয়েকটী প্রয়োজনীয় কথার উল্লেখ করা হইল।

বর্ত্তমান সময়ে পাশ্চাত্যদেশসমূহে রোগবিশেষে উপবাসের উপকারিতা সম্বন্ধে আলোচনা চলিতেছে। আমাদের দেশে উপবাস একটী নূতন জিনিষ নহে। অতি প্রাচীন কাল হইতে বহুদর্শী শাস্ত্রকারগণ, সংযম ও স্বাস্থ্যরক্ষার জন্য উপবাসের প্রয়োজন বুঝিয়া উপবাস, ধর্ম্মসাধনে একটী প্রধান সহায় বলিয়া প্রচার করিয়া গিয়াছেন। নিষ্ঠাবান্ হিন্দু স্ত্রী পুরুষ, বার, ব্রত পূজা ও তিথি উপলক্ষে উপবাস করিয়া থাকেন। হিন্দুর বারমাসে তের পার্ব্বণ, সুতরাং প্রাচীন সম্প্রদায়ভুক্ত অনেক নরনারীর মাসের মধ্যে ২।৪ দিন উপবাসে কাটিয়া যায়। এদেশে উচ্চ বর্ণের হিন্দু বিধবাগণ মাসের মধ্যে দুই দিন নিরম্বু উপবাস করিয়া থাকেন। হিন্দু রমণীগণ পতি, পুত্র, আত্মীয় স্বজনগণের মঙ্গল কামনায় 'মানত' করিয়া 'সোমবার,' 'শুক্রবার' প্রভৃতি ভিন্ন ভিন্ন বারে আহার পরিত্যাগ করিয়া থাকেন।

শুদ্ধ হিন্দুধর্ম্মে কেন, মুসলমানদিগের মধ্যেও উপবাস প্রচলিত আছে। "রমজান" পর্ব্ব উপলক্ষে একমাস কাল তাঁহাদের দিবাহার নিষিদ্ধ। যাঁহারা প্রকৃত ধর্ম্মানুরাগী, তাঁহারা এই সময়ে রাত্রি কালেও স্বল্প ভোজন

করিয়া থাকেন। তবে কেহ কেহ দিবাভাগে আহার না করিলেও রাত্রিতে এত অধিক আহার করেন যে উপবাসের জন্য তাঁহাদিগকে কোনও কষ্ট পাইতে হয় না। এ সম্বন্ধে একটী ঘটনা আমার মনে পড়িতেছে। কিছু দিন পূর্ব্বে আমি দিল্লী যাইতেছিলাম। কানপুরে গাড়ী পঁহুছিলে আমার গাড়ীতে ৩।৪ জন সম্ভ্রান্ত মুসলমান উঠিলেন এবং তাঁহাদিগের অন্যান্য আসবাবের মধ্যে কয়েকটী মুখবাঁধা বড় ডেক্‌চি দেখিলাম। রাত্রিশেষে তাঁহাদের ভাষোপযোগী উচ্চ কথাবার্ত্তায় আমার নিদ্রাভঙ্গ হইলে দেখিলাম যে তাঁহারা সকলে মিলিয়া ডেক্‌চির মধ্যস্থিত পোলাও, মাংসের কাবাব ইত্যাদি ভক্ষণ করিতেছেন। এত ভোরে লোকের এরূপ আহারের প্রবৃত্তি জন্মে, ইহা আমার ধারণা ছিল না। আহার শেষ করিয়া যখন তাঁহারা ধূমপানে মনোযোগ করিলেন, তখন আমি কৌতূহল-বশবর্ত্তী হইয়া তাঁহাদিগকে এরূপ অসময়ে ভোজনের কারণ জিজ্ঞাসা করিলাম। তাঁহারা নিজ ভাষায় উত্তর দিলেন—"বাবু সাহেব, আমাদের 'রোজা' চলিতেছে। প্রভাত হইলে সমস্ত দিন ভোজন নিষিদ্ধ, তজ্জন্য ভোর থাকিতে আহার শেষ করিলাম।" আমি মনে মনে হাসিলাম, ভাবিলাম এ মন্দ উপবাস নহে। একবার সন্ধ্যার পর 'রোজা' খোলা হইয়াছে, পুনরায় ভোরের সময় এইরূপ গুরুপাক দ্রব্য ভক্ষণ করা হইল, ইহাতে ১২ ঘণ্টা কেন ২৪ ঘণ্টার মধ্যেও আহার করিবার প্রয়োজন হইবে না।

ইহুদী ও প্রাচীন খৃষ্টীয় সম্প্রদায়ের মধ্যে উপবাস-প্রথা প্রচলিত আছে। ইহুদীদিগের ধর্ম্ম গ্রন্থে লিখিত আছে যে তাঁহাদের ধর্ম্মগুরু মোজেস্ ( Moses ) নিবিড় অরণ্যে চল্লিশ দিন অনশনব্রত অবলম্বন করিয়া ধর্ম্মসাধনা করিয়াছিলেন। তাঁহারা তাঁহাদিগের পর্ব্বাদি উপলক্ষে এখনও উপবাস করিয়া থাকেন।

বৌদ্ধেরাও তাঁহাদিগের ধর্ম্মানুমোদিত দিবসে নিরশন-ব্রত পালন করিয়া থাকেন।

যাহা হউক, উপবাস ধর্ম্ম-সাধনের অনুকূল কি না, তাহা এস্থলে বিচার্য্য নহে। স্বাস্থ্যরক্ষা সম্বন্ধে উপবাসের উপকারিতা আছে কি না, তৎসম্বন্ধে সংক্ষেপে আলোচনা করিব।

আমার প্রথম বক্তব্য এই যে, মানুষ যদি আজীবন পরিমিত-ভোজী হয়, শরীরপোষণের জন্য যে পরিমাণে যে জাতীয় খাদ্যের প্রয়োজন তাহা যদি নিক্তির ওজনে গ্রহণ করে, তাহা হইলে তাহার উপবাস করিবার প্রয়োজন হয় না। প্রয়োজনাতিরিক্ত খাদ্যগ্রহণই আমাদের স্বাস্থ্যভঙ্গের মূল কারণ। খাদ্যের এই অতিরিক্তাংশ দেহ-পুষ্টির জন্য গৃহীত হয় না; উহা অন্ত্রমধ্যে থাকিয়া বিকার প্রাপ্ত হয় এবং নানাবিধ বিষাক্ত পদার্থ ( Toxins ) উৎপাদন করে। এই সকল বিষাক্ত পদার্থ রক্ত-স্রোতের সহিত মিশ্রিত হইয়া শরীরের সর্ব্বত্র সঞ্চালিত হয় এবং শারীরিক সমস্ত যন্ত্রের মধ্যে প্রবেশ করিয়া উহাদিগের স্বাভাবিক শক্তির অপচয়, দৌর্ব্বল্য এবং ক্রিয়ার ব্যাঘাত উৎপাদন করে। শিরঃপীড়া, যকৃতের রোগ, অজীর্ণ, উদরাধ্মান, পেট-বেদনা, বমন, উদরাময়, জ্বর প্রভৃতি নানা রোগের একটী কারণ—অন্ত্রের মধ্যে অপরিপাক-প্রাপ্ত খাদ্যের বিকার। এরূপ অবস্থায় পুনরায় খাদ্য গ্রহণ করিলে উপরোক্ত বিষাক্ত পদার্থসমূহ শরীরের মধ্যে আরও অধিক পরিমাণে উৎপন্ন হয়, সুতরাং পূর্ব্বকথিত রোগগুলির লক্ষণ ক্রমশঃ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া পরিণামে অম্লশূল, মূত্রশূল, বহুমূত্র প্রভৃতি নানাবিধ দুঃসাধ্য রোগ দেহের মধ্যে আশ্রয় গ্রহণ করে। খাদ্যের এই অতিরিক্তাংশ ও তদুৎপন্ন বিষাক্ত দ্রব্য নাশ করিবার একমাত্র উপায়—উপবাস। আমরা আহার বিষয়ে যতই সাবধান হই না কেন, আমাদিগের বিবেচনায় যত অল্পপরিমাণ

আহার গ্রহণ করি না কেন, অনেক সময়ে আমরা প্রয়োজনাতিরিক্ত খাদ্য গ্রহণ করিয়া থাকি। অনেক স্থলে মোটের উপর খাদ্যের পরিমাণ অতিরিক্ত না হইলেও বিভিন্নজাতীয় উপাদানের মাত্রা আমরা ঠিক রাখিতে পারি না। হয় ত ভাত, মিষ্টান্ন (শর্করাজাতীয়) কিম্বা ঘি, মাখন (মাখনজাতীয়) অধিক গ্রহণ করি অথবা মাছ মাংস প্রভৃতি আমিষ উপাদান প্রয়োজনাতিরিক্ত পরিমাণে গ্রহণ করিয়া অনিয়মের বশবর্ত্তী হই। কোনও এক জাতীয় খাদ্য অতিরিক্ত পরিমাণে খাইলে তাহা পরিপাক না হইয়া উহা হইতে নানাপ্রকার দূষিত পদার্থ উৎপন্ন হয় এবং বাত-রোগ ( Rheumatism, Gout ), পাথরী রোগ ( Gravel ), বহুমূত্র রোগ ( Diabetes ) প্রভৃতি নানাবিধ অজীর্ণ-ঘটিত রোগ জন্মিয়া থাকে।

উপবাস করিলে এই সকল দূষিত দ্রব্যের পরিমাণ দেহমধ্যে বৃদ্ধি প্রাপ্ত না হইয়া, যাহা সঞ্চিত থাকে, তাহা ধ্বংশ হইবার অথবা ক্রমে ক্রমে দেহ হইতে নির্গত হইয়া যাইবার অবসর প্রাপ্ত হয়। আমি পূর্ব্বে বলিয়াছি আমরা যে খাদ্য গ্রহণ করি, তাহা নিঃশ্বাস-গৃহীত অক্সিজেন্ সংযোগে দেহমধ্যে মৃদুভাবে দগ্ধ হইয়া ( Slow combustion ) ক্রমশঃ তাপ ও কার্য্য করিবার শক্তি উৎপাদন করে। যদি উপবাস করা যায়, তাহা হইলে নূতন খাদ্যের অভাবে পূর্ব্ব সঞ্চিত বিকৃত খাদ্যাংশ ক্রমে ক্রমে দগ্ধ হইয়া নাশ প্রাপ্ত হয়, সুতরাং তাহাদের অপকারিতা দূর হইয়া দেহ নির্ম্মল ও স্ফূর্ত্তিযুক্ত হয়। দীর্ঘ উপবাসে শরীর দুর্ব্বল হইয়া পড়ে সত্য, কিন্তু দুই চারি দিনের উপবাসে শরীর আভ্যন্তরিক ক্লেদশূন্য হইয়া যথোচিত স্বচ্ছন্দতা লাভ করিয়া থাকে।

এক্ষণে জিজ্ঞাস্য এই যে, কতদিন মানুষ উপবাস সহ্য করিতে পারে? এ বিষয়ে বর্ত্তমান সময়ে মতের পরিবর্ত্তন ঘটিয়াছে। পাশ্চাত্য চিকিৎসা-

শাস্ত্রে উল্লিখিত আছে যে, মানুষ নিরম্বু উপবাস করিলে এক মাস পর্য্যন্ত, এবং জল পান করিয়া শুদ্ধ আহার ত্যাগ করিলে এক মাস পর্য্যন্ত, কোনও রূপে বাঁচিয়া থাকিতে পারে। কিন্তু এই দীর্ঘ উপবাসের পর তাহার অবস্থা এরূপ শোচনীয় হয় যে, খাদ্যাদি গ্রহণ করিলেও অনেক সময়ে সে দুই এক দিনের অধিক বাঁচে না। প্রবল দুর্ভিক্ষের সময় এরূপ ঘটনার সমাবেশ বিরল নহে।

বয়স ও শরীরের অবস্থাভেদে অধিক বা অল্পদিন উপবাস সহ্য করিতে পারা যায়। বৃদ্ধ লোকেরা যুবা অপেক্ষা এবং যুবকগণ বালক-দিগের অপেক্ষা অধিক দিন উপবাসের কষ্ট সহ্য করিতে পারে। স্থূলকায় ব্যক্তিগণ কৃশ লোকের অপেক্ষা অধিক দিন পর্য্যন্ত উপবাস করিতে পারে। টেলারের ( Taylor ) মেডিক্যাল্ জুরিস্প্রুডেন্স্ (Medical Jurisprudence) নামক গ্রন্থে উল্লেখ আছে যে নিরম্বু উপবাসে মানুষ দশদিন পর্য্যন্ত বাঁচিতে পারে। তিনি তাঁহার পুস্তকে একজন প্রৌঢ় ব্যক্তির সম্বন্ধে বলিয়াছেন যে, সে মাঝে মাঝে এরূপ গাঢ় নিদ্রায় অভিভূত হইত যে, কিছুতেই তাহাকে জাগাইতে পারা যাইত না। একবার ঐ ব্যক্তি ৫ দিন ৫ রাত্রি উপর্য্যুপরি গাঢ় নিদ্রায় অভিভূত ছিল। এই দীর্ঘ সময়ের মধ্যে তাহাকে ১ ফোঁটা জল বা ১ কণা আহারীয় দ্রব্য গ্রহণ করাইতে পারা যায় নাই। এই সময়ে তাহার শৌচ প্রস্রাব বন্ধ থাকিত। যখন তাহার নিদ্রা ভাঙ্গিত, তখন সে সহজ মানুষের মত ব্যবহার করিত এবং নিদ্রার পূর্ব্ববর্ত্তী সমস্ত ঘটনা তার মনে থাকিত। সচরাচর দুই বা তিন দিন ব্যাপিয়া এইরূপ গাঢ় নিদ্রা তাহাকে অভিভূত করিত।

ডাক্তার গাই ( Guy ) তাঁহার পুস্তকে একখানি জলমগ্ন জাহাজের বৃত্তান্ত লিখিয়াছেন। তিনি বলেন যে, ১৮ জন আরোহীর মধ্যে ১ জন

মাত্র বিনা জল ও আহারে ১৮ দিন পর্য্যন্ত জীবিত ছিল। অবশ্য ইহাদিগকে ১৮ দিন সমুদ্রের উপর ঝড়, বৃষ্টি, রৌদ্র এবং বিষম শারীরিক ক্লেশ ও মানসিক উদ্বেগ সহ্য করিতে হইয়াছিল ; তাহা না হইলে হয়ত আরও কেহ কেহ এতদিন নিরম্বু উপবাস সহ্য করিয়া বাঁচিয়া থাকিতে সমর্থ হইত। ডাক্তার লায়ন্ ( Lyon ) তাঁহার মেডিকেল্ জুরিস্প্রুডেন্সে লিখিয়া গিয়াছেন যে, একজন পাগল শুদ্ধ জল পান করিয়া ৪৭ দিন বাঁচিয়াছিল এবং আর একজন পাগল মাঝে মাঝে একটু নেবুর রস ও জল খাইয়া ৬৪ দিন পর্য্যন্ত জীবিত ছিল।

আমেরিকার ডাক্তার ট্যানার্ তাঁহার নিজ দেহে উপবাসের পরীক্ষা করিয়াছিলেন। তিনি ৪০ দিন পর্য্যন্ত অনাহারে ছিলেন, কেবল মাঝে মাঝে প্রচুর জল পান করিতেন। দীর্ঘ উপবাসের জন্য তাঁহার স্বাস্থ্যের কোনও ক্ষতি হয় নাই। উপবাসের সময় কতকগুলি ডাক্তার দিবারাত্র তাঁহার নিকট উপস্থিত থাকিয়া, তিনি গোপনে আহার করেন কি না, তাহা ধরিবার চেষ্টা করিয়াছিলেন, কিন্তু তাঁহারা, ট্যানারকে কোনরূপ খাদ্যগ্রহণ করিতে দেখেন নাই। তথাপি তাঁহারা মানুষ যে এত দীর্ঘকাল উপবাস করিতে পারে, তাহা বিশ্বাস করেন নাই। কিন্তু ইহার পর এমন অনেক প্রামাণিক ঘটনা জানা গিয়াছে, যাহাতে ট্যানারের পরীক্ষার সত্যতা সম্বন্ধে সন্দিহান হইবার কোন কারণ দেখা যায় না।

পাঞ্জাবের হরিদাস সাধুর ইতিবৃত্ত পাঠে অবগত হওয়া যায় যে, ৪০ দিবস পর্য্যন্ত মাটির নীচে নিরম্বু উপবাস অবস্থায় আবদ্ধ থাকিয়াও তাঁহার জীবন নষ্ট হয় নাই।

'মেডিকেল্ গেজেট্' নামক পত্রিকায় নিম্নলিখিত ঘটনাটি প্রকাশিত হইয়াছিল :—

একজন সুস্থকায় বৃদ্ধ ব্যক্তি ঘটনাক্রমে ২৩ দিন একটী কয়লার খনির মধ্যে আবদ্ধ ছিল। এই ২৩ দিন সে এককালীন অনাহারে ছিল। কেবল মাঝে মাঝে নিকটে যে কিয়ৎ পরিমাণ পঙ্কিল জল ছিল, তাহাই পান করিয়াছিল। যখন তাহাকে উদ্ধার করা হইল, তখন তাহার বেশ জ্ঞান ছিল। উদ্ধার-কর্ত্তাদিগকে সে চিনিতে পারিয়াছিল ও তাঁহাদের নাম বলিয়াছিল। কিন্তু সে এত কৃশ ও দুর্ব্বল হইয়া পড়িয়াছিল যে, হাত দিয়া মুখে খাবার তুলিবার শক্তি তাহার ছিল না। যথোচিত সেবা শুশ্রূষার পর সেই ব্যক্তি অপেক্ষাকৃত সুস্থ হইয়া বলিয়াছিল যে, প্রথম দুইদিন সে ক্ষুধার জন্য বড় কষ্ট পাইয়াছিল। তাহার পর ক্ষুধা মোটেই ছিল না কিন্তু পিপাসার যন্ত্রণায় সে অস্থির হইয়াছিল। ২৩ দিনের মধ্যে ১ বার মাত্র তাহার দাস্ত হইয়াছিল কিন্তু সে সহজ অবস্থার ন্যায় মূত্র ত্যাগ করিত। চিকিৎসা ও সেবাশুশ্রূষা সত্ত্বেও সে ব্যক্তি তিন দিনের অধিক বাঁচে নাই। তাহার পেট এত ভিতরে প্রবেশ করিয়াছিল এবং চামড়া এত পাতলা হইয়াছিল যে, পেটে হাত দিলেই তাহার শিরদাঁড়ার হাড়গুলি একে একে গণনা করা যাইত। আমাদের দেশে দুর্ভিক্ষের সময়ে এরূপ শোচনীয় দৃশ্য অনেকেই প্রত্যক্ষ করিয়াছেন।

১৮৯০ খৃষ্টাব্দে আলেক্‌জাণ্ডার জ্যাক্ নামক এক ব্যক্তি ৫০ দিন উপবাস করিয়াছিল। টেলারের মেডিকেল্ জুরিস্‌প্রুডেন্স্ নামক পুস্তকে এই বৃত্তান্ত বর্ণিত আছে। এই উপবাসের সময়ে তাহার দেহের ভার ১৭ সের কমিয়া গিয়াছিল। কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, যদিও তাহার শরীর শুষ্ক ও কৃশ হইয়াছিল, তথাপি দৈর্ঘ্যে তাহার শরীর ১ ইঞ্চি বাড়িয়াছিল। তাহার একটী গুঁড়া পেটেণ্ট্ ঔষধ ছিল। মধ্যে মধ্যে সেই ঔষধ খাইত ও জল পান করিত। ৫০ দিনে সে দুই

ছটাক মাত্র ঔষধ গ্রহণ করিয়াছিল। সে বলিত যে, তাহার ঔষধের অপূর্ব্ব ক্ষমতায় সে উপবাস সহ্য করিতে সমর্থ হইয়াছে। পঞ্চাশ দিন উপবাসের পর সে ব্যক্তি ১৯শে সেপ্টেম্বর বেলা ৪টার সময়ে "পারণ" করিয়াছিল। প্রথম দুই একদিন লঘু আহার করিয়া পরে সে, পূর্ব্বে যেমন আহার করিত, সেইরূপ ভাবে আহার করিয়া সুস্থশরীরে ছিল।

১৮৯০ সালে শাকৃশি ( Succi ) নামক ইটালীবাসী এক ব্যক্তি ৪০ দিন উপবাস করিয়া সুস্থশরীরে ছিল। সে প্রচুর পরিমাণে জল পান করিত এবং মধ্যে মধ্যে মাদকদ্রব্য সেবন করিত।

রোগ-উপশমের জন্য আয়ুর্ব্বেদ-শাস্ত্রে লঙ্ঘনের ব্যবস্থা করা হইয়াছে। লঙ্ঘন অর্থে যে একেবারে আহার-ত্যাগ, তাহা নহে। চরকসংহিতায় উক্ত হইয়াছে যে, অগ্নিবেশের প্রশ্ন শ্রবণ করিয়া তাঁহার গুরু আত্রেয় উত্তর করিলেন যে, যাহা কিছু লঘুতাসম্পাদক, তাহাকেই লঙ্ঘন কহে। যথা—

"তদগ্নিবেশস্য বচো নিশম্য গুরুরব্রবীৎ।
যৎকিঞ্চিল্লাঘবকরং দেহে তল্লঙ্ঘনং স্মৃতম্॥"

উপবাস লঙ্ঘনের অন্তর্ভূত বলিয়া বর্ণিত হইয়াছে, যথা—

"চতুঃপ্রকারা সংশুদ্ধিঃ পিপাসা মারুতাতপৌ।
পাচনান্যুপবাসাশ্চ ব্যায়ামশ্চেতি লঙ্ঘনম্॥"

আয়ুর্ব্বেদ-গ্রন্থে জ্বর ও অন্যান্য নানাবিধ রোগের উপশমের জন্য লঙ্ঘনের ব্যবস্থা করা হইয়াছে। লঙ্ঘন সকল স্থলে এককালীন আহার-বিরহিত উপবাস অর্থে ব্যবহৃত হয় নাই; রোগে লঘু খাদ্য গ্রহণ করিলেও উহা লঙ্ঘন নামে অভিহিত হইয়া থাকে। জ্বরবিশেষে প্রথম ৭ দিবস লঙ্ঘন করিতে বলা হইয়াছে কিন্তু জ্বরের উপশম হইলেই সুশ্রুত লঘু আহারের ব্যবস্থা করিয়াছেন, নচেৎ জ্বর বৃদ্ধি হইবার, এমন কি, অতিশয় ক্ষীণ হইয়া মৃত্যু ঘটিবারও সম্ভাবনা। চরক

বলিয়াছেন যে, রোগীর বলের প্রতি দৃষ্টি রাখিয়া উপবাস দ্বারা চিকিৎসা করিবে। আয়ুর্ব্বেদ-শাস্ত্রকারেরা দীর্ঘ উপবাসের ব্যবস্থা কোথাও করিয়া যান নাই। কোন কোন জ্বরে ৭ দিন লঙ্ঘনের ব্যবস্থা করিয়াছেন বটে, কিন্তু তাহাতেও খাদ্য-গ্রহণ একেবারে নিষেধ করেন নাই। তাঁহারা অতিলঙ্ঘন দোষাবহ বলিয়া বর্ণনা করিয়াছেন, যথা—

"পর্ব্বভেদোঽঙ্গমর্দ্দশ্চ কাসঃ শোষো মুখস্য চ।
ক্ষুৎপ্রণাশোঽরুচি তৃষ্ণা দৌর্ব্বল্যং শ্রোত্রনেত্রয়োঃ॥
মনসঃ সম্ভ্রমোঽতীক্ষ্ন মূর্দ্ধবাতস্তমো হৃদি।
দেহাগ্নিবলনাশশ্চ লঙ্ঘনেঽতিকৃতে ভবেৎ॥"

পর্ব্বভেদ, অঙ্গমর্দ্দ, কাস, মুখশোষ, ক্ষুধানাশ, অরুচি, তৃষ্ণা, শোত্র ও নেত্রের দুর্ব্বলতা, মনের ব্যাকুলতা, সর্ব্বদা ঊর্দ্ধবাত, হৃদয়ের মোহ এবং দেহ ও অগ্নির বলক্ষয়—এই সকল অতিলঙ্ঘনের ফল (চরক-সংহিতা—সূত্রস্থান)।

তাঁহাদের মতে লঙ্ঘনের উপকারিতা নিম্নলিখিত লক্ষণ দ্বারা বুঝা যায়ঃ—

"বাতমূত্রপুরীষাণাং বিসর্গে গাত্রলঙ্ঘনে।
হৃদয়োদ্গারকণ্ঠাস্যশুদ্ধৌ তন্দ্রাক্লমে গতৌ॥
স্বেদে জাতে রুচৌ চৈব ক্ষুৎপিপাসাসহোদয়ে।
কৃতং লঙ্ঘনমাদেশ্যং নির্ব্যথে চান্তরাত্মনি॥"

বাতমূত্র পুরীষের ত্যাগ হইলে, শরীরের লঘুতা হইলে, হৃদয়, উদ্গার, কণ্ঠ ও মুখের বিশুদ্ধি হইলে, তন্দ্রা ও ক্লম অপগত হইলে, ঘর্ম্ম হইলে, ক্ষুৎপিপাসা হইলে এবং অন্তরাত্মা সম্যক্ প্রকারে ব্যাথাহীন হইলে লঙ্ঘন সম্যক্ হইয়াছে বলা হয় (চরক-সংহিতা—সূত্রস্থান)।

চিকিৎসক-সম্প্রদায়ের বাহিরের লোক উপবাস সম্বন্ধে পরীক্ষা করিয়া ভিন্ন ভিন্ন পুস্তকে তাঁহাদের মত লিপিবদ্ধ করিয়াছেন। কোন কোন চিকিৎসকও এ বিষয়ে তাঁহাদের অভিজ্ঞতার সমর্থন করিয়াছেন। সিন্‌ক্লেয়ার্ সাহেব তাঁহার "Fasting Cure" নামক পুস্তকে, তাঁহার নিজ দেহের উপর যে পরীক্ষা করিয়াছিলেন, তাহা এবং অন্যান্য বিশ্বাসযোগ্য লোকের পরীক্ষার ফল লিপিবদ্ধ করিয়াছেন। তিনি বহুদিন নানা রোগ ভোগ করিয়া কোনও চিকিৎসার দ্বারা উপকার লাভ করিতে পারেন নাই। অবশেষে হতাশ হইয়া দীর্ঘ উপবাস গ্রহণ করিয়া একেবারে রোগমুক্ত হইয়া বৃদ্ধ বয়সে শরীর ও মনের সম্পূর্ণ সচ্ছন্দতা লাভ করিয়াছিলেন। তাঁহার অভিজ্ঞতা বিলাত ও আমেরিকার নানাবিধ সংবাদপত্র ও মাসিক পত্রিকায় প্রকাশিত হইবার পর অনেক রোগী তাঁহার মতের অনুসরণ করিয়া আরোগ্য লাভ করিয়াছে। তাঁহার "Fasting Cure" নামক পুস্তক পাঠ করিলে এ বিষয়ের বিশেষ বিবরণ জানিতে পারা যাইবে।

আমি যে দীর্ঘ-উপবাসের বিষয় বর্ণনা করিয়াছি, তাহা পাশ্চাত্য পণ্ডিতদিগের পরীক্ষা ও অভিজ্ঞতার উপর অবস্থিত। যেরূপ পরিশ্রম সত্যানুসন্ধিৎসা ও ক্লেশ স্বীকার করিয়া পাশ্চাত্য পণ্ডিতেরা এ বিষয়ের তদন্ত করিয়াছেন, তাহাতে তাঁহাদের অভিজ্ঞতার উপর নির্ভর করিয়া দুঃসাধ্য রোগের প্রতীকারের জন্য এই উপায় অবলম্বন করিলে কোনও ক্ষতি হইবার সম্ভাবনা আছে বলিয়া মনে হয় না। তবে আমি স্বয়ং দীর্ঘ উপবাসের পক্ষপাতী নহি। আমার বিশ্বাস যে নিতান্ত প্রয়োজন না হইলে এককালীন তিন চারি দিনের অধিক উপবাস করিবার আবশ্যকতা নাই। যাঁহারা অজীর্ণ-ঘটিত নানাবিধ রোগ ভোগ করিয়া থাকেন, তাঁহারা যদি একাদশী, অমাবস্যা, পূর্ণিমা প্রভৃতি তিথি উপলক্ষে কেবল প্রচুর জল

পান করিয়া আহার একেবারে পরিত্যাগ করেন, তাহা হইলে তাঁহাদের যথেষ্ট উপকার হইবার সম্ভাবনা।

অল্প দিন হইল, ব্রিটিশ্ মেডিকেল্ জর্ণালে ( British Medical Journal ) উপবাসদ্বারা বহুমূত্র রোগের চিকিৎসা সম্বন্ধে একটী সুন্দর প্রবন্ধ প্রকাশিত হইয়াছে। তন্মধ্যে, মাঝে মাঝে ৩।৪ দিন উপবাস করিয়া দীর্ঘকালব্যাপী বহুমূত্র রোগ সারিয়া গিয়াছে, এরূপ অনেক রোগীর বিবরণ দেওয়া হইয়াছে। আজকাল অনেক চিকিৎসকই এই প্রণালী মতে বহুমূত্র রোগের চিকিৎসা করিয়া সুফল লাভ করিতেছেন।

এ দেশে বহুমূত্র রোগের যেরূপ প্রাবল্য, তাহাতে ইহার উপশমের জন্য নাতিদীর্ঘ উপবাস অবলম্বিত হইলে বিশেষ উপকার দর্শিবার সম্ভাবনা।

দ্বারবঙ্গের ভূতপূর্ব্ব মহারাজা রামেশ্বর সিংহ বাহাদুর কিছুদিন পূর্ব্বে একবার ৫ দিন এবং তৎপরে ১৫ দিন উপবাস করিয়াছিলেন। প্রথমবারে উপবাসের সময় তিনি কেবল জলপান করিতেন, কোনরূপ আহার্য্যদ্রব্য গ্রহণ করেন নাই। দ্বিতীয়বারে জল-পানের সহিত মধ্যে মধ্যে সামান্য পরিমাণ দুগ্ধপান করিতেন। তিনি লিখিয়াছেন যে, এই দুই বারের উপবাসে তাঁহার কিছুমাত্র কষ্ট হয় নাই। কিছুদিন হইতে তাঁহার শ্রবণশক্তি একটু কমিয়া গিয়াছিল ; দ্বিতীয়বার উপবাসের পর তিনি এ সম্বন্ধে বিশেষ উপকার লাভ করিয়াছিলেন। মহারাজা বাহাদুর বলেন যে, তাঁহার অভিজ্ঞতায় উপবাস দ্বারা শরীরের জড়তানাশ ও শক্তির বৃদ্ধিসাধন হয় এবং দূষিত পদার্থসমূহ শরীর হইতে নির্গত হইয়া যায়। তবে যাহাতে শরীর অত্যন্ত দুর্ব্বল হইয়া না পড়ে, তদ্বিষয়ে লক্ষ্য রাখিয়া উপবাস করা উচিত।

কলিকাতার আর্মেনিয়ান্ কলিজিয়েট্ ইস্কুলের ভূতপূর্ব্ব প্রধান শিক্ষক মিঃ উইটেন্‌বর্গ বহুদিন বাতরোগে কষ্ট পাইয়া একেবারে শয্যাশায়ী হইয়াছিলেন। আমি তাঁহার মুখে শুনিয়াছি যে তিনি দীর্ঘ উপবাসব্রত অবলম্বন করিয়া সম্পূর্ণ সুস্থ হইয়াছিলেন। দুই তিন সপ্তাহের উপবাস তাঁহার পক্ষে কিছুমাত্র কষ্টকর হয় নাই। তিনি অনেক বার এইরূপ দীর্ঘ উপবাস করিয়াছেন এবং প্রয়োজন হইলে কেবল উষ্ণ জল্ পান করিতেন।

সিন্‌ক্লেয়ার্ বলেন যে, উপবাস করিলে প্রত্যহ প্রায় আধ সের করিয়া শরীরের ভারের লাঘবতা হয়। প্রথমতঃ চর্ব্বি ও পরে পেশী প্রভৃতি অন্যান্য শারীরিক উপাদান ক্ষয় প্রাপ্ত হয়। যাঁহারা নিতান্ত স্থূলদেহ, তাঁহাদিগের স্থূলতা কমাইবার একমাত্র উপায় উপবাস—ঔষধ-সেবনে স্থূলতার হ্রাস হয় না। স্থূল-দেহ ব্যক্তি অধিক দিন উপবাস করিলেও কোন ক্ষতি হয় না; দেহসঞ্চিত চর্ব্বি খাদ্যের পরিবর্ত্তে শরীর-রক্ষার জন্য ব্যয়িত হয়।

কতদিন উপবাস করিয়া প্রাণ ধারণ করা যাইতে পারে, তৎসম্বন্ধে সিন্‌ক্লেয়ার্ বলেন যে, তাঁহার অভিজ্ঞতায় ৩ মাস কাল পর্য্যন্ত মানুষ উপবাস সহ্য করিতে পারে। ৩০, ৪০ বা ৫০ দিবসব্যাপী উপবাস পালন করিয়া অনেক লোকই নানাবিধ দুঃসাধ্য রোগ হইতে মুক্ত হইয়াছে। ৮, ১০, ১২ বা ১৫ দিনের উপবাস তাঁহার মতে সকলেই সহ্য করিতে পারে। তিনি নিজে ১২ দিন এবং তাঁহার স্ত্রী ১০ দিন একটানে উপবাস করিয়াছিলেন। তাঁহাদের উভয়েরই বৃদ্ধ বয়স এবং উভয়েই অজীর্ণ ও অজীর্ণঘটিত নানা প্রকার ব্যাধিতে বহুকাল ব্যাপিয়া বিষম যন্ত্রণা ভোগ করিয়া আসিতেছিলেন। ইহার পরেও তাঁহারা মধ্যে মধ্যে ৫।৬ দিবসব্যাপী উপবাস কয়েক বার পালন করিয়াছিলেন।

তিনি বলেন যে, তিনি ও তাঁহার স্ত্রী এই উপবাস-ব্রত সমাপ্তির পর এক্ষণে যেরূপ শারীরিক ও মানসিক স্বাস্থ্য ভোগ করিতেছেন, তাহা তাঁহারা সারা জীবনে কখনও উপভোগ করেন নাই।

সিন্‌ক্লেয়ার বলেন যে, দীর্ঘ অনশন-ব্রত গ্রহণ করিলে প্রথম ২।৩ দিন অভ্যাসবশতঃ প্রবল ক্ষুধায় কষ্ট পাইতে হয়। তিনি যে উপবাসের কথা বলিয়াছেন, তাহা নিরম্বু উপবাস নহে। তিনি এই সময়ে প্রচুর পরিমাণে জল পান করিতে উপদেশ দিয়াছেন। শীতল জল অপেক্ষা উষ্ণ-জল-পান অধিক উপকারী বলিয়া নির্দ্দেশ করিয়াছেন। জল পান দ্বারা দেহমধ্যে বহুদিনসঞ্চিত ক্লেদ-সমূহ নির্গত হইয়া যায়। তিনি এই সময়ে প্রত্যহ গরম জলের ( অর্দ্ধসের হইতে ৩ পোয়া জল ) দ্বারা নিম্ন অন্ত্র ধৌত করিবার ব্যবস্থা (Enema) করিয়াছেন। উপবাসের সময় অধিক পরিশ্রমের কার্য্য করিতে নিষেধ করিয়াছেন। তবে তিনি বলেন যে প্রথম অবস্থায় ৪।৫ মাইল পদব্রজে ভ্রমণ এবং অন্যান্য দৈনিক কার্য্য সহজেই করিতে পারা যায়, তাহাতে কোনও ক্ষতি হয় না। উপবাস-আরম্ভের ২।৩ দিন পরে ক্ষুধা একেবারেই থাকে না, শরীর সচ্ছন্দ ও লঘু বোধ হয় এবং শরীরের ও মনের স্ফূর্ত্তি ক্রমশঃ বাড়িতে থাকে। অবশ্য শরীর ক্রমশঃ শুষ্ক হইতে থাকে এবং ১০।১২ দিনের উপবাসে ৬।৭ সের ওজন কমিয়া যায়। ইহাতে ভয় পাইবার কোনও কারণ নাই। উপবাস ভঙ্গ করিয়া আহার গ্রহণের পর অতি শীঘ্র দেহের ভার পুনরায় বাড়িয়া যায় অথচ শরীরে কোন রোগ বা গ্লানি থাকে না। তিনি উপবাসের সময় প্রত্যহ শীতল বা ঈষদুষ্ণ জলে স্নান করিবার উপদেশ দিয়াছেন।

তিনি বলেন যে, যদি কাহারও উপবাস করিয়া কোনও অনিষ্ট হইয়া থাকে, তবে তাহা তাহার ভ্রান্ত পূর্ব্ব-সংস্কার ও মানসিক-ভীতি-

জনিত উপবাসের সময় শারীরিক দৌর্ব্বল্য অনুভূত হইতে পারে, শ্রমজনিত কর্ম্ম করিতে গেলে সহজেই ক্লান্তি জন্মিবার সম্ভাবনা, নাড়ীর গতি মৃদু, এমন কি, মিনিটে ৪০ বার (৭২ হইতে ৮০ বার স্বাভাবিক) পর্য্যন্ত ইহার স্পন্দন হইতে পারে, কিন্তু এই সকল লক্ষণ দেখা গেলেও ভয় পাইবার কোন কারণ নাই। তিনি বলেন যে, এই ভয়ের জন্য অনেকে ২।৩ দিন উপবাস করিয়াই ছাড়িয়া দিয়াছেন—ইহাতে তাঁহারা উপবাসের যথোচিত সুফল প্রাপ্ত হন নাই। তাঁহার মতে যাঁহারা দীর্ঘ উপবাস করিতে ইচ্ছা করেন, তাঁহারা এ সম্বন্ধে যে সকল পুস্তক আছে, তাহা যেন পূর্ব্বে পাঠ করেন, এবং যাহারা দীর্ঘ উপবাস করিয়া অভিজ্ঞতা লাভ করিয়াছেন, তাঁহাদের নিকটে থাকিয়া এবং তাঁহাদের পরামর্শ লইয়া যেন এই কার্য্যে প্রথম প্রবৃত্ত হন।

উপবাস-ভঙ্গ সম্বন্ধে তিনি বলিয়াছেন যে, উপবাসের প্রথম ২।৪ দিন ক্ষুধার জ্বালা উপস্থিত হয়, কিন্তু তাহার পরেই ক্ষুধার সম্পূর্ণ নিবৃত্তি হইয়া যায়। তৎপরে ক্ষুধা যখন পুনরায় অনুভূত হইবে, তখনই উপবাস ভঙ্গ করা উচিত। কাহারও কাহারও ১০।১২ দিন উপবাসের পর ক্ষুধার উদ্রেক হয়, কাহারও তদপেক্ষা অধিক বা অল্প দিনের মধ্যে ক্ষুধাবোধ হইয়া থাকে। তিনি বলেন যে ক্ষুধার পুনরুদ্রেকের পূর্ব্বে উপবাস ভঙ্গ করিলে উপবাসের সুফল সম্পূর্ণভাবে আয়ত্ত করিতে পারা যায় না।

'পারণে'র সময় অর্থাৎ উপবাস শেষ হইলে যখন আহার পুনর্গ্রহণ করিতে হইবে, তখন বিশেষ সাবধান হওয়া কর্ত্তব্য। সিন্‌ক্লেয়ার বলেন যে, অল্প অল্প গরম দুগ্ধ পান করিয়া উপবাস ভঙ্গ করা উচিত। প্রথম ২।৩ দিন শুদ্ধ দুগ্ধের উপর নির্ভর করিতে হইবে, পরে ক্রমে ক্রমে অন্যান্য খাদ্য অল্প পরিমাণে গ্রহণ করা কর্ত্তব্য। যাহাদের দুগ্ধ সহ্য হয় না, তাঁহাদের পক্ষে ২।৩ দিন আঙ্গুর, লেবু প্রভৃতি

ফলের রস প্রশস্ত। দীর্ঘ উপবাসের সময় পরিপাক যন্ত্রাদি এক প্রকার নিষ্ক্রিয় অবস্থায় থাকে; এই সময়ে আহারের মাত্রা অধিক হইলে বা দুষ্পাচ্য দ্রব্য ভক্ষণ করিলে অম্লশূল ও অন্যান্য ক্লেশপ্রদ রোগ হইবার সম্ভাবনা।

সিন্‌ক্লেয়ার বলেন যে, অজীর্ণঘটিত যে কোনও রোগ, সর্দ্দিজ্বর, শিরঃপীড়া, নানাবিধ বাতরোগ, যকৃতের পীড়া, মূত্ররোগ, শ্বাসরোগ, চর্ম্মরোগ, কোষ্ঠ-কাঠিন্য, জ্বর, অপস্মার প্রভৃতি নানাবিধ ব্যাধির উপবাস দ্বারা উপশম হইয়া থাকে এবং অনেক স্থলে উহাদিগের এককালীন আরোগ্য সাধিত হয়। তবে এককালীন আরোগ্য সাধনের জন্য দীর্ঘ উপবাসের প্রয়োজন। তাঁহার মতে, যে কোনও বয়সে উপবাস-ব্রত অবলম্বন করিতে পারা যায় এবং শরীর যতই দুর্ব্বল হউক না কেন, বুঝিয়া উপবাস করিলে কোনও অনিষ্ট হয় না। ক্ষয়-রোগে তিনি উপবাস করিতে নিষেধ করিয়াছেন। তবে ২।৪ জন ক্ষয়রোগী উপবাস করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছে, এরূপ ঘটনাও তিনি পুস্তকে প্রকাশ করিয়াছেন। যাহারা রোগ-মুক্তির জন্য উপবাস অবলম্বন করিয়াছিলেন, সেইরূপ ১০৯ জন লোকের (স্ত্রী ও পুরুষ) নিকট হইতে তাঁহাদিগের অভিজ্ঞতা সম্বন্ধে পত্র পাইয়াছিলেন। ইহারা গড়-পড়্‌তায় প্রত্যেকে ৬ দিন উপবাস করিয়াছিলেন। ইহাদের মধ্যে ১০০ জন উপবাস দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়া ছিলেন; বাকী ৯ জনের বিশেষ কোনও উপকার হয় নাই। এ স্থলে বলা কর্ত্তব্য যে, এই শেষোক্ত ব্যক্তিদিগের মধ্যে অনেকেই ৩।৪ দিবসের অধিক উপবাস করিতে সমর্থ হন নাই।

আমাদের দেশে হিন্দু বিধবাগণের প্রতি মাসে দুই দিন করিয়া উপবাস-পালন সম্বন্ধে শাস্ত্রকারগণের যে বিধি আছে, তৎসম্বন্ধে অনেকরই

ধারণা এই যে, ঐ বিধি তাঁহাদের নিষ্ঠুরতার পরিচায়ক। কিন্তু উপবাস-সম্বন্ধীয় গ্রন্থাদি পাঠ করিলে মনে হয় যে প্রতিপক্ষগণের ঐ ধারণা স্থির-যুক্তির উপর প্রতিষ্ঠিত নহে। স্বাস্থ্য-রক্ষার জন্য অনেক সময়ে উপবাসের প্রয়োজন হইয়া থাকে। হিন্দু বিধবাগণ অনেক বিষয়ে সংযম অভ্যাস করেন বলিয়া তাঁহাদের স্বাস্থ্য অনেক সময়ে অক্ষুণ্ণ থাকে। যে বিধির পালনে সংযম-অভ্যাস ও স্বাস্থ্য-রক্ষা হয়, তাহা কষ্টসাধ্য হইলেও, তাহার ব্যবস্থা শাস্ত্রকারগণের নির্ম্মমতার পরিচায়ক নহে। আমাদের স্বাস্থ্যপালনের সকল বিধি শাস্ত্রকারেরা ধর্ম্ম-সাধনের সহিত যোগ করিয়া দিয়াছেন। পুরুষগণের পক্ষেও শাস্ত্রে উপবাসের বিধি আছে। তবে যদি তাঁহারা তাহা পালন না করেন, তাহা হইলে উক্ত ব্যবস্থাকে শাস্ত্রকারদিগের পক্ষপাতিত্বের পরিচায়ক বলা সঙ্গত নহে। তবে এ কথা বলা যাইতে পারে যে, অসমর্থের পক্ষে তাহাকে বল-পূর্ব্বক কোনও নিয়ম পালন করিতে বাধ্য করা সঙ্গত নহে এবং উহা যে অনেকস্থলে অন্ধ সংস্কারানুবর্ত্তিতার পরিচায়ক, তাহাতে সন্দেহ নাই। সংযমের প্রকৃত অর্থ বুঝিয়া যাঁহারা উপবাস করিবেন, তাঁহাদের পক্ষেই উহা পালনীয়। প্রত্যেক বিধি দেশকালপাত্র বিবেচনায় প্রযুক্ত হইলে সর্ব্বথা সুফল প্রসব করে।

পাশ্চাত্য পণ্ডিতেরা উপবাসের সময়ে যে অন্ত্রধৌত-করণের ব্যবস্থা নির্দ্দেশ করিয়াছেন, উহা আমাদের দেশের পক্ষে নূতন নহে। যোগ-শাস্ত্রে দেহ সাধনক্ষম ও শক্তিসম্পন্ন করিবার জন্য, অন্ত্রধৌত-ক্রিয়া উল্লিখিত হইয়াছে এবং এখনও কেহ কেহ উহা সম্পাদন করিতে সমর্থ। তবে যে উপায়ে উহা সম্পাদিত হইয়া থাকে, তাহা অপেক্ষা পাশ্চাত্য প্রণালী অতিশয় সহজসাধ্য, সুতরাং সর্ব্বথা আচরণীয়।

মহাত্মা গান্ধি স্বেচ্ছানুষ্ঠিত প্রায়শ্চিত্ত উপলক্ষে মধ্যে মধ্যে দীর্ঘকাল-

ব্যাপী অনশন-ব্রত পালন করিয়া থাকেন, যতদূর জানা যায়, ইহাদ্বারা সাময়িক দুর্ব্বলতা উপস্থিত হইলেও তাঁহার স্বাস্থ্য-হানি ঘটে নাই।

কিছুদিন হইতে রাজদ্রোহ-অপরাধে অভিযুক্ত ও দণ্ডিত অনেকানেক ব্যক্তি বিলাতে ও এদেশে কর্ত্তৃপক্ষকৃত কার্য্যবিশেষের প্রতিবাদ করিয়া কারাগার মধ্যে অনশন-ব্রত অবলম্বন করিতেছেন। ইহাতে অনেকেরই শারীরিক দৌর্ব্বল্য, দেহ-ক্ষয় ও স্বাস্থ্যহানি ঘটিয়াছে। ইংরাজীতে ইহাকে হঙ্গার্ ষ্ট্রাইক্ ( Hunger Strike ) কহে। স্থলবিশেষে ইহাদিগের জীবন-রক্ষার জন্য জোর করিয়া খাওয়াইবার ব্যবস্থা (Forced feeding ) করিবার প্রয়োজন হইয়াছে। আয়র্লণ্ড-বাসী স্বদেশ-সেবক ম্যাক্স্বনি ( McSwinney ) ৬৩ দিন কারাগারে অনশন-ব্রত অবলম্বন করিবার পরে মৃত্যুমুখে পতিত হইয়াছিলেন ; কিছুতেই তাঁহাকে জোর করিয়া খাওয়াইতে পারা যায় নাই। বলা বাহুল্য যে, যে কোন উদ্দেশ্যেই অনুষ্ঠিত হউক না কেন, অনশন-অবলম্বনে আত্মহত্যা কোন ধর্ম্ম বা সহজ-জ্ঞান কর্ত্তৃক অনুমোদিত হইতে পারে না।

---

( ১৯ )

## আমিষ ও নিরামিষ ভোজন।

আমিষ ও নিরামিষ ভোজন সম্বন্ধে মতভেদ আবহমান কাল ব্যাপিয়া চলিত হইয়া আসিতেছে। অনেকে মাংস-ভোজনের এরূপ পক্ষপাতী যে তাঁহাদিগের মতে মাংস-ভোজন ব্যতিরেকে স্বাস্থ্যরক্ষা ও দীর্ঘজীবন লাভ করা একেবারেই অসম্ভব। তাঁহারা বলেন যে পৃথিবীর সকল সবল জাতিই মাংস ভোজন করিয়া থাকে এবং যে সকল জাতি মাংস ভোজন করে না, তাহাদের মধ্যে প্রকৃত বীরত্ব ও সাহসের অভাব দেখিতে পাওয়া যায় এবং তাহারা দুর্ব্বল ও পরপদানত হইয়া থাকে। পরাধীন হিন্দু জাতির উদাহরণ দেখাইয়া মাংস-ভোজন জাতির বাহুবল যে বৃদ্ধি করে, তাঁহারা তাহার প্রমাণের চেষ্টা করিয়া থাকেন। আমি এই দলভুক্ত কোন লোকের মুখে এমন কথাও শুনিয়াছি যে বুদ্ধদেব ভারতবর্ষে অহিংসাধর্ম্ম প্রচার করিয়া জাতীয় স্বাধীনতার মূলে কুঠারাঘাত করিয়া গিয়াছেন।

পুনশ্চ যাঁহারা নিরামিষ ভোজনের নিতান্ত পক্ষপাতী, তাঁহাদের মতে মাংসভোজন মানবজাতির যাবতীয় অনিষ্টের কারণ। তাঁহারা বলেন যে মাংস-ভোজন যাবতীয় ব্যাধির উৎপত্তি-হেতু। মাংস ভোজনে মানুষের কাম, ক্রোধ প্রভৃতি কুপ্রবৃত্তি প্রশ্রয় প্রাপ্ত হয়, সুতরাং সমাজে অধর্ম্মচারী ও দুষ্কর্ম্মকারী লোকের সংখ্যা বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হয়।

আমরা এই উভয় পক্ষের কোন পক্ষেরই মত অভ্রান্ত বলিয়া স্বীকার করি না। তবে যাঁহারা বলেন যে মাংস ভোজন না করিলে পূর্ণ স্বাস্থ্য ও দীর্ঘজীবন লাভ করা যায় না, আমরা তাঁহাদিগের মতের পোষকতা করি না। অবশ্য মাংসের মধ্যে যে সহজ পরিপাচ্য ছানা-জাতীয় উপাদান বিদ্যমান আছে, তাহা যথাপ্রয়োজন পরিমাণে গ্রহণ না করিলে স্বাস্থ্য-ভঙ্গ হয় এবং শরীর দুর্ব্বল হইয়া পড়ে। কিন্তু আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে এই জাতীয় উপাদান আমরা দুগ্ধ, দধি, ছানা প্রভৃতি খাদ্যদ্রব্য হইতে যথোচিত পরিমাণে প্রাপ্ত হইতে পারি, সুতরাং মাছ মাংসের পরিবর্ত্তে এই সকল দ্রব্য ভক্ষণ করিলে আমাদিগের স্বাস্থ্যহানি হইবার কিছুমাত্র আশঙ্কা নাই। অবশ্য দাল রুটী, ভাত প্রভৃতি খাদ্য-সামগ্রীর মধ্যে যে ছানাজাতীয় উপাদান থাকে, তাহা মাংসের ন্যায় শ্রেষ্ঠ-গুণসম্পন্ন নহে। তবে এই সকল দ্রব্যের সহিত যদি দুগ্ধ বা দুগ্ধজাত দ্রব্য ভক্ষণ করা যায়, তাহা হইলে ঐ অভাব পূর্ণ হইয়া যায়। আমাদিগের হিন্দুগৃহে বিধবারা নিরামিষভোজী। আমরা দেখিতে পাই যে তাঁহারা সংসারের সকল প্রকার পরিশ্রমের কার্য্য অকাতরে সম্পন্ন করিয়া অনেকানেক সধবার অপেক্ষা সুস্থদেহ ও দীর্ঘ-জীবন লাভ করিয়া থাকেন। এই ভারতবর্ষে এমন অনেক জাতি আছে, যাহারা পুরুষানুক্রমে কখন মাছ মাংস ভোজন করে না। মহারাষ্ট্রীয় ব্রাহ্মণগণ, মাড়োয়ারি ও জৈন সম্প্রদায়, উত্তর-পশ্চিম ও মান্দ্রাজের ব্রাহ্মণগণ একেবারেই আমিষ-ভোজনে বিরত। দুগ্ধ, প্রাণিজ খাদ্য হইলেও উহা সকল দেশেই নিরামিষ খাদ্যের মধ্যে পরিগণিত হইয়া থাকে। আমরা বাঙ্গালীজাতি আমিষভোজী হইয়াও সাহস, বল, কায়িক পরিশ্রম এবং ক্লেশ-সহিষ্ণুতাতে কোন প্রকারেই উহাদিগের সমকক্ষ নহি। আমাদিগের ভারতীয় সৈন্যদলের মধ্যে বিস্তর নিরামিষভোজী

সিপাহী আছে, এবং যে সকল সিপাহীরা আমিষভোজী, তাহাদিগেরও কেবলমাত্র পালপর্ব্বণে মাংস খাইবার সুবিধা হয়, কারণ তাহাদিগের বেতন সামান্য মাত্র। দাল, রুটী, দধি ও ঘৃতই তাহাদিগের প্রাত্যহিক আহার। "সরকার" হইতে তাহারা মাংস পায় না। গোরা-সৈন্যদিগকে প্রত্যহ নিয়মিত রূপে মাংস দিবার বন্দোবস্ত আছে। একজন উচ্চপদস্থ সমরবিভাগের ইংরাজ কর্ম্মচারী একবার কথায় কথায় আমাকে বলিয়াছিলেন যে সৈনিকজনোচিত পরিশ্রমের কার্য্যে এবং রণক্ষেত্রে সাহস ও বীরত্ব প্রদর্শন সম্বন্ধে সিপাহী-সৈন্য কোন অংশেই গোরা-সৈন্য অপেক্ষা হীন নহে। একথা লর্ড্ রবার্টস্ প্রভৃতি প্রধান প্রধান ইংরাজ সৈন্যাধ্যক্ষ পুরুষেরাও একবাক্যে স্বীকার করিয়া গিয়াছেন। কোন-জাতির স্বাধীন বা পরাধীন হওয়া কেবলমাত্র আহারের উপর নির্ভর করে না। তাহা যদি হইত, তাহা হইলে বাঙ্গালীর ন্যায় অন্ন ও মৎস্য-ভোজী ক্ষুদ্রকায় জাপানদেশবাসীগণ, মাংসভোজী বিশালদেহ রুষজাতিকে কি স্থল-যুদ্ধ, কি নৌ-যুদ্ধ, কিছুতেই পরাজয় করিতে সমর্থ হইত না। তাহা হইলে আমিষভোজী সুসভ্য গ্রীক্ ও রোমান্‌গণ অসভ্য গথ্‌দিগের অথবা ভারতবাসী মুসলমান জাতি অপর জাতির অধীনতা-শৃঙ্খলে আবদ্ধ হইত না। কি বীরত্ব, কি সাহস, কি ক্লেশ-সহিষ্ণুতা, কি দীর্ঘ জীবন, ইহার কোনটীই মাংস-ভোজীদিগের একচেটিয়া নহে; নিরামিষ-ভোজীরাও ইহাদিগের সকলগুলির তুল্য অধিকারী।

বর্ত্তমান সময়ে ইউরোপে সৈনিক বিভাগে এবং ব্যায়ামক্রীড়াপ্রাঙ্গনে এসম্বন্ধে যে সকল পরীক্ষা হইয়া গিয়াছে, তদ্দ্বারা প্রতিপন্ন হইয়াছে যে দীর্ঘকাল-ব্যাপী গুরুতর পরিশ্রমের কার্য্যের জন্য শর্করাজাতীয় খাদ্য, মাংসজাতীয় খাদ্য অপেক্ষা অনেকগুণে শ্রেষ্ঠ। জর্ম্মনিতে কোন সময়ে বহুদূর পদব্রজে ভ্রমণ করিবার সময়ে কতকগুলি লোককে চিনি-ঘটিত

খাদ্য, কতকগুলিকে মাংস এবং অবশিষ্ট লোকদিগকে মদ্য পান করিতে দেওয়া হইয়াছিল। পরে দেখা গেল যে যাহারা চিনি খাইয়াছিল. তাহারা সকলেই সেই দীর্ঘপথ অতিক্রম করিতে সমর্থ হইয়াছিল। যাহারা মাংস ভক্ষণ করিয়াছিল, তাহাদিগের মধ্যে দুই চারিজন ব্যতীত অপর সকলে যথা সময়ে গন্তব্য স্থানে পৌঁছিতে পারে নাই। যাহারা মদ্য পান করিয়াছিল, তাহারা অর্দ্ধ পথ অতিক্রম করিতে না করিতেই বিশ্রাম-সুখ লাভ করিতে বাধ্য হইয়াছিল। ইউরোপের অনেক স্থলে কুচ (March) করিবার সময়ে সৈন্যদিগকে চকোলেট্ (Chocolate) প্রভৃতি চিনি-ঘটিত পদার্থ রসদ রূপে বিতরণ করা হয়; ইহা ভক্ষণ করিয়া তাহারা বহুপথ অতিক্রম করিতে ক্লেশ বোধ করে না। ব্যায়াম-ক্রীড়ায় যাহারা বিশেষ পারদর্শী, তাহাদিগকে মাখন ও শর্করাজাতীয় খাদ্য অধিক পরিমাণে ভক্ষণ করিতে দেখা যায়।

সিংহ ব্যাঘ্রাদির দৃষ্টান্ত দিয়া অনেকে বলেন যে মাংস-ভোজনেই শরীরে অমিত বলের সঞ্চার হয় এবং কার্য্যে ক্ষিপ্রকারিতা জন্মে। অবশ্য একথা স্বীকার্য্য যে সিংহ, ব্যাঘ্র প্রভৃতি মাংসাশী জন্তু অত্যন্ত বলশালী ও ক্ষিপ্রগামী; অনায়াসে বড় বড় গরু মহিষকে পৃষ্ঠে বহন করিয়া লইয়া যাইতে পারে। কিন্তু দীর্ঘকালব্যাপী গুরুতর পরিশ্রমের কার্য্যে সিংহ বা ব্যাঘ্র, হস্তী, উষ্ট্র বা ঘোটকের সমতুল্য নহে। হস্তী, উষ্ট্র ও ঘোটক সবগুলিই উদ্ভিদ্ভোজী জন্তু। ইহাদিগের মত পরিশ্রমসহ কষ্টসহিষ্ণু জন্তু আর দেখিতে পাওয়া যায় না। হস্তী অতি দুর্ব্বহ ভার বহন করিতে সক্ষম; ঘোটক ব্যাঘ্রের ন্যায় ২০।২৫ হাত এককালে লাফাইতে পারে না বটে, কিন্তু আরোহীকে পৃষ্ঠে লইয়া ১০।১৫ ক্রোশ সমগতিতে অক্লেশে দৌড়িয়া যায়। মরুস্থলে ভারবাহী উষ্ট্রের ক্লেশ-সহিষ্ণুতার বিষয় কাহারও অবিদিত নাই। ব্যাঘ্র ও সিংহের পক্ষে এরূপ দীর্ঘকাল-

ব্যাপী পরিশ্রমের কার্য্য এক প্রকার দুঃসাধ্য। আর যাঁহারা মনে করেন যে ব্যাঘ্র বা সিংহ মাংস ভক্ষণ করিয়াই বহুদূর লাফাইতে পারে, তাঁহারা ভুলিয়া যান যে উদ্ভিদ্ভোজী বানর বা হরিণ সুদূর লম্ফপ্রদানে নিতান্ত অপারগ নহে।

খাদ্যের সহিত মানুষের প্রকৃতি ও প্রবৃত্তির কোন ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ আছে কি না, তাহা নিঃসন্দেহরূপে প্রমাণ করা সুকঠিন। অনেকের বিশ্বাস ( আমাদিগের প্রাচীন ঋষিদিগেরও এই মত ) যে, মাংস প্রভৃতি তেজস্কর (রাজসিক) খাদ্যদ্রব্যের আহারে স্বভাব উগ্র হয় এবং রিপুসকল উত্তেজিত হইয়া থাকে। মাংসাশী জন্তু এবং মাংসভোজী জাতিদিগের প্রতি লক্ষ্য করিলে এই ধারণা একেবারে অমূলক বলিয়া মনে হয় না। কোন কোন ইউরোপীয় শারীরতত্ত্ববিদ্ পণ্ডিত এই মতের সমর্থন করিয়াছেন।*

আর্য্যঋষিগণ আমিষ-পদার্থ রাজসিক ও তামসিক আহাররূপে নির্দ্দেশ করিয়া জ্ঞানান্বেষী ব্রাহ্মণের পক্ষে উহা একেবারে নিষেধ করিয়া

---

* "The presence of much meat in the diet seems to act as an exciter of animal passions and an eminent authority ( Clouston ) has advised that in the treatment of cases ( insanity ) in which such propensities require to be kept in check, one should avoid flesh, as the incarnation of rampant uncontrollable forces."

"The nature of extractives present ( in meat ) may perhaps have some influence on general metabolism. Dr. Smith ( on "Food" ) tells us that Kean, the famous actor, used to adopt the kind of meat he ate to the part he had to play, choosing pork for tyrants, beef for murderers, and mutton for lovers. This may seem far-fetched, but it may indicate that there are subtle differences in the different kinds of meat which chemistry does not enable us to detect, but which are yet not without influence upon the body."

Hutchinson on "Food and Dietetics".

গিয়াছেন। ব্রহ্মচর্য্যধারিণী হিন্দু বিধবার আমিষ ভক্ষণ একেবারেই নিষিদ্ধ। তবে নিরামিষ ভোজন করিলেই লোক যে নিরীহ স্বভাব এবং ইন্দ্রিয়জয়ী হইবে, তাহার কোন অর্থ নাই। ভল্লুক, বন্য মহিষ, গণ্ডার, বন-মানুষ প্রভৃতি কোপনস্বভাব হিংস্র বন্য পশুরাও কেবলমাত্র উদ্ভিদ ভোজন করিয়া থাকে। কত বৈষ্ণব আখ্যাধারী বকধার্ম্মিককে হবিষ্যান্ন ভক্ষণ করিয়া ইন্দ্রিয়পরতন্ত্রতার পরাকাষ্ঠা প্রদর্শন করিতে দেখা যায়। স্বভাব ও চরিত্র, শিক্ষা ও সংসর্গের উপর যত অধিক নির্ভর করে, খাদ্যের উপর তদ্রূপ নহে। তবে যতদূর দেখিতে পাওয়া যায়, অপরিমিত মাংস ভোজনে নানারূপ রিপু দোষ ঘটিবার সম্ভাবনা। ইহা অবশ্য স্বীকার্য্য যে অল্প পরিমাণ মাংস নিত্য ভোজন করিলেও প্রকৃতি এবং প্রবৃত্তির কোনরূপ বৈলক্ষণ্য দৃষ্টিগোচর হয় না।

অনেকে বলেন যে মাংস সহজে পরিপাক হয়, দাল প্রভৃতি ছানা-জাতীয় উদ্ভিজ্জ খাদ্য অতিশয় দুষ্পাচ্য। একথা আমরা একটী সাধারণ সত্য বলিয়া স্বীকার করি না। খাদ্য পরিপাক হওয়া অনেক সময়ে অভ্যাসের উপর নির্ভর করে। অধিক পরিমাণ দাল খাইলে পরিপাকের ব্যাঘাত হইবার সম্ভাবনা, কিন্তু যাহাদের দাল-ভাত বা দাল-রুটী ভোজন করা অভ্যাস, তাহাদের যথাপরিমাণ দাল খাইয়া পরিপাক করিতে কোন কষ্ট হয় না। যাহারা মাংস-ভোজনে অভ্যস্ত, অনেক সময়ে তাহাদের পক্ষে দাল যেমন দুষ্পাচ্য হয়, তেমনই যাহারা দাল-ভাত বা দাল-রুটী খাইয়া থাকে, তাহারা প্রত্যহ মাংস খাইলে তাহাদিগেরও পরিপাকের ব্যাঘাত জন্মে। বিশেষতঃ অনেকে অনুমান করেন যে পুরুষানুক্রমে দাল খাইবার নিমিত্ত তাহাদের পরিপাকযন্ত্রাদি এরূপ ভাবে গঠিত হয় যে তাহাদের সহজে উক্ত খাদ্য পরিপাক করিবার ক্ষমতা জন্মে। এই অনুমান নিতান্ত ভিত্তিশূন্য বলিয়া বোধ হয় না।

দালের প্রোটীন্ মাংসের প্রোটীন্, অপেক্ষা কিঞ্চিৎ নিকৃষ্ট-গুণসম্পন্ন হইলেও দাল-রান্নার গুণে এই দোষ বহুপরিমাণে প্রশমিত হইতে পারে।

মিতব্যয়িতা হিসাবেও এদেশে নিরামিষ-ভোজন আমিষ-ভোজন অপেক্ষা প্রশস্ত। সকল দেশেই মাছ, মাংস প্রভৃতি আমিষ খাদ্য নিরামিষ খাদ্য অপেক্ষা দুর্ম্মূল্য* এবং ভারতবর্ষের ন্যায় গ্রীষ্মপ্রধান দেশে উহারা শীঘ্রই বিকৃত হইয়া যায়। বিলাতের ন্যায় এদেশে উহাদিগকে ২।৪ দিন রাখিয়া খাইবার উপায় নাই। এদেশের অধিকাংশ লোকের অবস্থা স্বচ্ছল নহে; মাংস-ভোজন এদেশের সাধারণ হিন্দুর মধ্যে প্রচলিত হইলে তাহাদিগের সাংসারিক ব্যয় সঙ্কুলান হওয়া দুঃসাধ্য হইয়া উঠিবে। সামান্য ব্যয়ে তাহারা দাল-ভাত পেট পুরিয়া খাইতে পায় কিন্তু মাংসের ব্যবস্থা করিতে হইলে শাস্ত্র-নিষিদ্ধ মাংস ব্যতীত সুলভ মূল্যে তাহাদের অন্য মাংস সংগ্রহ করিবার উপায় নাই। হিন্দু-সমাজ-ভুক্ত কোন ব্যক্তিই এরূপ ব্যবস্থা প্রচলনের উপদেশ দিবেন না। সংসারে রান্না ভাত দাল বেশী থাকিলে পরদিন উহার ব্যবহার চলিতে পারে; এমন কি দুই দিনের পান্তা ভাতও এদেশের অনেক গরীব লোক খাইয়া থাকে, তাহাতে তাহাদের শরীর অসুস্থ হয় না। কিন্তু মাংস বাড়্তি হইলে উহাকে ফেলিয়া দিতেই হইবে; গ্রীষ্মপ্রধান দেশে "বাসি" মাংস ভোজন অনেক সময়ে সমূহ বিপদের কারণ হইয়া থাকে।

আমিষভোজীগণ মাংস নির্ব্বাচন সম্বন্ধে বিশেষ সাবধান না হইলে অনেক সময়ে তাহাদিগের নানাবিধ রোগে আক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা;

---

* "From an economic point of view, meat is a dear food. This holds good whether one regards meat merely as a yielder of energy or as source of building material."

Hutchinson.

নিরামিষভোজীগণ এরূপ বিপদ হইতে প্রায় এক প্রকার মুক্ত। গো-মাংস, মেষ মাংস ও শূকরের মাংসের মধ্যে অনেক সময়ে যক্ষ্মারোগের এবং নানাবিধ উৎকট কৃমিঘটিত রোগের বীজ লুক্কায়িত থাকে। এরূপ মাংস সুসিদ্ধ না হইলে ঐ সকল রোগের বীজ ধ্বংস প্রাপ্ত হয় না, অথচ মাংস বেশী সিদ্ধ হইলে উহা অপেক্ষাকৃত গুরুপাক হয় বলিয়া অনেকে অর্দ্ধ সিদ্ধ মাংস ভক্ষণ করিয়া থাকেন। সুতরাং রোগ-বীজ-সংশ্লিষ্ট মাংস ভোজনে শরীরে ঐ সকল দুঃসাধ্য রোগের প্রাদুর্ভাব হইয়া থাকে। মাংস শুদ্ধ চক্ষে দেখিয়া উহা দোষস্থ কি না, তাহা অনেক সময়ে স্থির করিতে পারা যায় না। যতদূর জানা আছে, ছাগ-মাংসের মধ্যে যক্ষ্মা-রোগের বীজ থাকিতে দেখা যায় না।

মাংসের মধ্যে কৃমি কীটাদির বীজ না থাকিলেও অনেক সময়ে কতকগুলি বিষাক্ত পদার্থ ( Ptomaines ) তন্মধ্যে আপনাপনি উৎপন্ন হয়; এরূপ মাংস ভোজন করিয়া ওলাউঠার ন্যায় রোগ উৎপন্ন হইয়া অকাল-মৃত্যু সংঘটিত হইয়াছে। এতদ্ভিন্ন মাংসাদি খাদ্যের মধ্যে উক্ত জন্তুদিগের শরীরজাত বিবিধ দূষিত পদার্থ ( Excrementitious matters ) অল্লাধিক পরিমাণে বিদ্যমান থাকে এবং উহাদিগকে পৃথক করিয়া মাংস আহার করিবার উপায় নাই। এরূপ দূষিত পদার্থ ফল, মূল প্রভৃতি কোন উদ্ভিজ্জ দ্রব্যের মধ্যে থাকে না, সুতরাং যাঁহারা মাংস ভক্ষণ করেন না, তাঁহারা এই অসুবিধার হস্ত হইতে অব্যাহতি লাভ করিয়া থাকেন।

পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা সম্বন্ধেও নিরামিষ-ভোজন আমিষ ভোজন অপেক্ষা শ্রেষ্ঠস্থান অধিকার করিবার উপযুক্ত। যাঁহারা মাংস ভোজন করেন, তাঁহাদের রন্ধনশালায় পাখীর পালক, হত জন্তুদিগের অন্ত্রাদি, ছাল, চর্ব্বি, রক্ত, হাড় ইত্যাদি চক্ষুর অপ্রীতিকর পদার্থ চতুর্দ্দিকে বিক্ষিপ্ত

থাকে এবং অল্পক্ষণের মধ্যেই বিকৃত ও দুর্গন্ধযুক্ত হইয়া বায়ুকে দূষিত করে। নিরামিষ-ভোজীর রন্ধন-শালায় তরকারির খোসা দুইদিন পড়িয়া থাকিলেও দর্শন বা ঘ্রাণেন্দ্রিয়ের বিশেষ বিরক্তি উৎপাদন করে না। মাছ মাংস পচিলে যেরূপ দুর্গন্ধ নির্গত হয়, সাধারণতঃ উদ্ভিজ্জ পদার্থ বিকৃত হইয়া তদ্রূপ পূতিগন্ধ উৎপাদন করে না।

আমিষ ও নিরামিষ ভোজন সম্বন্ধে একজন ইংরাজ গ্রন্থকার যেরূপ মনোহারিণী ভাষায় তাঁহার অভিমত প্রকাশ করিয়াছেন, তাহা এস্থলে উদ্ধৃত করিবার লোভসম্বরণ করিতে পারিলাম না :—

"The unperverted tastes of every animal point with unerring certainty to its natural diet. Wherever a decaying carcass taints the air, there will be found the foul creatures that feast on carrion—the hog, the hyena, the wolf, the crow, the buzzard, the vulture. Worms and insects finish the feast. The lion and tiger revel in the warm blood of animals they have just slain, but turn away from the carrion.

"Now, what are the natural tastes and attractions of man in respect to food? Reader, you shall be my judge. Let me take you by the hand and lead you into this garden. It shall be, if you please, the Garden of Eden. Trees loaded with fruits are around you—vines bending with luscious grapes, beds filled with melons. Here are apples, pears, peaches, plums, nectarines, grapes, figs, oranges, bananas, straw-berries, and more than I can count. Here also are esculent roots and nutritious seeds, fields of waving grain or golden maize, potatoes, beets, turnips. The air is filled with delicious odours; every object is full of beauty. Happy children are gathering fruits or plucking flowers. All round are life and harmony, sweetness and purity, peace and happiness. The farm, the garden, the orchard, the vineyard, are full of beautiful associations, and not one object, if it properly belongs there, is offensive to the most refined taste.

"Now, let us look upon another picture. A fœtid sickening odour fills the air; shrieks and moans of agony salute you; the gutters run full of blood but you must enter. A raging bull, with his frenzied eyes glaring upon his murderers is dragged up with horrid bellowing; a dull blow falls upon his skull and the blood gushes from his throat. The strong, honest ox, who has toiled all his life for man, is murdered. The timid sheep, with painful bleatings, now feels the knife at his throat, and gasps away his innocent life. Calves, torn from their mothers, are hung up by their veins opened, and allowed to slowly bleed to death, that the veal may be white,

drained of its blood, and tender from the long death-agonies. Around you are the opened carcasses of these, your fellow-creatures and your friends—the floor is covered with their blood and entrails.

"What sense is gratified by such a scene as this? Is it beautiful to the sight, pleasant to the ear, grateful to the smell, or does it awaken any calm or happy feelings?

"If a man wishes to take a walk with one he loves, would he go to a garden, or a slaughter-house? If he wishes to send her a present, would it be a basket of fruits, or a string of sausages?

"Man loves the vegetable world and finds it full of beauty and attraction and gratification, because it is his. His nature is adapted to it, it is adapted to all his wants, and all his natural desires. It is not so with carnivorous and carrion animals. What cares the lion, or tiger, or wolf, or hyena, or buzzard, for orange groves and fig trees, orchards and vines, fields of waving corn, or granaries with their rich winter stores?

"Flesh-eating physiologists and physicians have contended on the necessity, if not the beauty, of eating animal food, but all experience, all science and all philosophy are arrayed against them. At this moment and in all past time, nine-tenths of the whole human race have lived on a vegetable diet either eating no flesh, or making it the rare exception. The great mass of the labour of the world is done on a vegetable diet. In Japan, China, the whole East Indies, Persia, Turkey, all Europe save the sea-coast, all Africa and Central America, flesh is seldom or never eaten by the poor, and over much of this territory, not even by the rich. The finest forms, the best teeth, the strongest muscles, the most active limbs in the world, are fed on a purely vegetable diet, while with regard to intellectual and moral development, it is a curious and interesting fact that there can scarcely be mentioned a great philosopher or poet of ancient or modern times who has not given his testimony, either in his opinion or his practice, in favour of a vegetarian diet."

ইহার সংক্ষিপ্ত মর্ম্ম ইংরাজী-অনভিজ্ঞ পাঠক-পাঠিকার অবগতির জন্য ভাষায় প্রকাশ করিলামঃ —

"প্রাণীরা প্রকৃতি-প্রদত্ত প্রবৃত্তি অনুসারেই খাদ্য নির্ব্বাচন করিয়া থাকে। যাঁহ কোথাও গলিত পূতিগন্ধময় মৃতদেহ পতিত থাকে, তথায় আমরা নিমেষ মধ্যে গৃধিনী, শকুনি, শৃগাল প্রভৃতি মাংসাশী জীবগণের তাণ্ডব নৃত্য দেখিতে পাই। তাহাদিগের যাহা কিছু ভোজনাবশিষ্ট থাকে, কৃমি কীটের দ্বারা তাহার সদ্ব্যবহার হইয়া থাকে। সিংহ-ব্যাঘ্রাদি মাংসাশী প্রাণী সম্ভহত জীবের রক্তপান করিতে নিতান্ত লোলুপ; গলিত

মৃতদেহ স্পর্শ করিতে তাহারা ঘৃণা বোধ করে। খাদ্য সম্বন্ধে মনুষ্যের স্বাভাবিক প্রবৃত্তি কি, তাহাই এক্ষণে আমাদিগের আলোচনার বিষয়।

প্রিয় পাঠকপাঠিকা, আসুন, আমরা ঐ বাগানের মধ্যে প্রবেশ করি। দেখুন দেখি, রসনার তৃপ্তিকর নয়নাভিরাম ফল ও পুষ্প-শোভিত কত সুন্দর বৃক্ষরাজি তথায় বিরাজ করিতেছে; তাহাদের সুগন্ধে চতুর্দ্দিক পরিপূর্ণ হইয়া রহিয়াছে। কত সুন্দর বিহঙ্গ সুমিষ্ট ফলের লোভে বাগানে আসিয়া বৃক্ষশাখায় বসিয়া সুললিত সঙ্গীতে কর্ণকুহরের তৃপ্তিসাধন করিতেছে। কত সুন্দর বালকবালিকা সরল ও মধুর হাস্যে প্রাণমন বিমোহিত করিয়া পুষ্প চয়ন ও ফল সংগ্রহ করিতে নিযুক্ত রহিয়াছে। আবার ঐ বাগানের পার্শ্বে দৃষ্টিপাত করুন, কেমন এক শ্যামল শস্যক্ষেত্র মৃদুমন্দ বায়ুভরে আন্দোলিত হইয়া, তরঙ্গের উপর তরঙ্গ তুলিয়া, নয়ন ও মনের কি অনির্ব্বচনীয় প্রীতি সম্পাদন করিতেছে!

পাঠক, চলুন দেখি, আমরা একটু অগ্রসর হইয়া ঐ মাংস-বিক্রেতার দোকানে অথবা ঐ বড় কসাইখানায় প্রবেশ করি। দেখুন, যূপকাষ্ঠে বদ্ধ, আসন্ন মৃত্যুভয়ে কম্পিত-দেহ শত শত নিরীহ প্রাণীর অশ্রুপূর্ণ বিবর্ণ মুখমণ্ডল কি নিদারুণ দৃশ্যই আমাদিগের নয়নের সমক্ষে উপস্থাপন করিতেছে! কি হৃদয়বিদারক মৃত্যু-যন্ত্রণার ভীষণ ধ্বনি আমাদিগের কর্ণকুহরে প্রবেশ করিতেছে! চতুর্দ্দিকে বিক্ষিপ্ত হতপ্রাণার অন্ত্র, অস্থি, চর্ম্ম, রক্ত, মাংস প্রভৃতি বিকৃত পদার্থ হইতে কি ভয়ানক পূতিগন্ধই নাসিকার মধ্যে প্রবেশ করিতেছে! পয়ঃপ্রণালী-প্রবাহিত, মানবের চিরউপকারী জীবগণের অবিরাম রক্তস্রোত হৃদয়ের কোমল প্রবৃত্তি গুলির উপর কি নিদারুণ অঙ্কুশ আঘাত করিতেছে!

পাঠক, একবার এই দুই স্থলের প্রভেদ মনে মনে চিন্তা করিয়া দেখুন, তাহা হইলেই পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা ও চিত্তের প্রফুল্লতা সম্পাদন সম্বন্ধে উভয়ের পার্থক্য সহজেই বোধগম্য হইবে। যদি আপনার অতিপ্রিয়জনের হাত ধরিয়া ভ্রমণে বাহির হয়েন, তাহা হইলে এই দুই স্থানের মধ্যে কোন স্থানে তাহাকে লইয়া যাইতে আপনার ইচ্ছা হইবে? যদি প্রিয়জনকে কোন পদার্থ উপহার দিতে ইচ্ছা করেন, তাহা হইলে তাহাকে রসাল ফল-সুসজ্জিত একটী ডালি পাঠাইতে ইচ্ছা করিবেন, অথবা এক খণ্ড অন্ত্রবদ্ধ মাংসের পিষ্টক পাঠাইতে আপনার প্রবৃত্তি হইবে?

মানুষ স্বভাবতই বৃক্ষ, লতা, ফল, পুষ্পাদি ভালবাসে, কারণ উদ্ভিজ্জগৎ তাহার

প্রকৃতি ও সৌন্দর্য্যানুভূতির অনুকূল। পুষ্পোদ্যান বা ফলের বাগান সিংহ, ব্যাঘ্র, শকুনি বা গৃধিনীর কদাচ প্রীতিকর বা উপভোগ্য নহে।

কতকগুলি মাংসপ্রিয় চিকিৎসক ও শারীর-বিজ্ঞান-বিদ্ পণ্ডিতদিগের মতে আমাদের মাংস-ভক্ষণ অবশ্য প্রয়োজনীয়। একটু চিন্তা করিয়া দেখিলেই বুঝা যায় যে এই মত বহুদর্শিতার উপর প্রতিষ্ঠিত নহে। এসিয়া, ইউরোপ, আফ্রিকা ও আমেরিকা প্রভৃতি মহাদেশের অধিকাংশ দরিদ্র লোকেই রুচিভেদ বা অবস্থাবৈগুণ্য হেতু মাংস ভোজন করিতে সমর্থ হয় না এবং ভারতবর্ষ, চীন, জাপান প্রভৃতি দেশের ধনী লোকের মধ্যেও মাংস ব্যবহার বিস্তৃতভাবে প্রচলিত নাই। পৃথিবীর সকল দেশেই দরিদ্র লোকেরা যাবতীয় কায়িক পরিশ্রমের কার্য্য করিয়া থাকে, অথচ দেখা যাইতেছে যে তাহারা নিরামিষ আহারের উপর সম্পূর্ণভাবে নির্ভর করে। নিরামিষভোজীদিগের মধ্যে সুচারু অঙ্গসৌষ্ঠব, উৎকৃষ্ট দন্তপংক্তি, সুদৃঢ় মাংসপেশী, বলিষ্ঠ বাহু এবং সুচিন্তা-উৎপাদক তত্ত্বান্বেষী মস্তিষ্কের বিকাশ সর্ব্বত্র দৃষ্টিগোচর হয়। প্রায় সকল প্রসিদ্ধ দার্শনিক ও কবি তাঁহাদিগের রচনায় নিরামিষভোজনের প্রশস্ততা সম্বন্ধে অনুকূল মত প্রকাশ করিয়াছেন এবং নিজ নিজ জীবনে তদনুযায়ী কার্য্য করিতে যত্নবান হইয়াছেন।

এ সম্বন্ধে আমাদের বক্তব্য এই যে সকল মনুষ্যের পক্ষে এক প্রকার আহার নির্দ্দেশ করা সম্ভব বা যুক্তিসঙ্গত নহে। যেমন সকল বিষয়েরই দেশ, কাল ও পাত্রভেদে একটী সুসঙ্গত মীমাংসা হওয়া উচিত, আহার সম্বন্ধেও তাহার ব্যতিক্রম হওয়া সঙ্গত নহে। কাহারও আমিষ-ভোজন একেবারেই সহ্য হয় না, কেহ বা মাংস ভোজন না করিয়া স্বাস্থ্য-রক্ষা করিতে পারে না। এরূপ দুই জন ব্যক্তির পক্ষে একরূপ আহারের ব্যবস্থা কখনই সঙ্গত হইতে পারে না। পৃথিবীর কোন কোন স্থান সমস্ত বৎসরই বরফে আবৃত থাকে। তথায় শস্যাদি কিছুই জন্মিতে পারে না। এই সকল স্থানের অধিবাসিগণ প্রধানতঃ মাছ বা মাংস খাইয়াই জীবন ধারণ করিয়া থাকে। তবে ভারতবর্ষের ন্যায় গ্রীষ্মপ্রধান দেশে মাংসের ব্যবহার যতই অল্প হয়, ততই ভাল।

আমাদিগের দেশে অধিক মাংস ব্যবহার করিলে যকৃতের রোগ হয়। মূল কথা এই যে আমিষ ভোজন বা নিরামিষ ভোজন, কোনটীই অতিরিক্ত মাত্রায় হওয়া উচিত নহে। যেমন মাংস অধিক পরিমাণে খাইলে নানাবিধ বাতরোগ উৎপন্ন হয়, তদ্রূপ ভাত, দাল, রুটী, মিষ্টান্ন প্রভৃতি পদার্থ অধিক খাইলে নানাবিধ অজীর্ণ রোগ ও বহুমূত্র রোগ জন্মিবার সম্ভাবনা।

বানর ও বনমানুষের দেহের সহিত আমাদিগের শরীরের গঠনের নিকট-সাদৃশ্য দেখিয়া কেহ কেহ অনুমান করেন যে বানর ও বনমানুষের ন্যায় ফল-মূলই আমাদিগের প্রকৃত খাদ্য এবং আমরা তাহাদিগের ন্যায় ফল-মূল-ভোজী ( Furgivorous ) হইয়া সৃষ্ট হইয়াছি। আমাদের দাঁতের গঠন সিংহ, ব্যাঘ্র প্রভৃতি নিরবচ্ছিন্ন মাংসাশী বা গো, মেষ, ছাগ প্রভৃতি এককালীন তৃণভোজী চতুষ্পদ প্রাণীর তুল্য নহে। আমাদিগের দাঁতের সহিত বানর বা বনমানুষের দাঁতের অনেক সাদৃশ্য আছে। নিরবচ্ছিন্ন মাংসাশী জন্তুর আমাশয় ও অন্ত্রের দৈর্ঘ্য অধিক নহে। কিন্তু গো, মহিষাদি তৃণভোজী প্রাণীদিগের আমাশয় ও অন্ত্র সুবৃহৎ এবং উহাদিগের গঠন মাংসাশী প্রাণীদিগের পরিপাক-যন্ত্র হইতে সম্পূর্ণ বিভিন্ন। মানুষের আমাশয় ও অন্ত্রের গঠন কোন কোন অংশে মাংসাশী জন্তুর তুল্য হইলেও দৈর্ঘ্যে উহা হইতে অনেক বড়, অথচ তৃণ-ভোজী প্রাণীদিগের পরিপাক-যন্ত্র হইতে গঠনে বিভিন্ন এবং দৈর্ঘ্যে অনেক ছোট। মাংসাশী জন্তুর পায়ে কঠিন তীক্ষ্ণ, সূচল নখ থাকে, আঙ্গুল থাকে না। উদ্ভিদ্-ভোজী প্রাণীগণের পায়ে ক্ষুর অথবা আঙ্গুল থাকিতে দেখা যায়, এবং আঙ্গুলে যে নখ থাকে, তাহা সচরাচর মাংসাশী জীবের ন্যায় কঠিন ও সূচল হয় না। তৃণ-ভোজী প্রাণীগণ ঘাস, খড়, গাছের ডালপালা ইত্যাদি ভক্ষণ করিয়া উহা হইতে শরীর পোষণোপযোগী সার-পদার্থ

সংগ্রহ করিতে সমর্থ হয়, কিন্তু বানর. বনমানুষ বা মানুষ, ঘাস. খড়, পাতা, গাছের ডাল ইত্যাদি পরিপাক করিতে পারে না। বানর ও বনমানুষের ন্যায় আমরাও প্রাকৃতিক প্রণালীবিশেষ দ্বারা প্রস্তুত এবং উদ্ভিজ্জাত ফল, মূল ও বীজের মধ্যে সঞ্চিত শ্বেত-সার, চিনি, তৈল, গ্লুটেন্, লেগুমিন্ প্রভৃতির সারপদার্থ সমূহ ফল, মূল, বীজ, পত্র ও শস্যাদির সহিত গ্রহণ করিয়া জীবনধারণ করিতে সমর্থ হই।

কেহ কেহ বলেন যে ভূমিকর্ষণ দ্বারা উৎপন্ন শস্য ও ফলমূলাদি মানুষের প্রকৃত খাদ্য। মানুষ কেবল বিকৃতরুচির বশবর্ত্তী হইয়া মাংস ভক্ষণ করিতে শিখিয়াছে এবং এক্ষণে বহুদিনসঞ্চিত অভ্যাস পরিত্যাগ করিতে সমর্থ নহে। অবশ্য একথা স্বীকার্য্য যে ইতর প্রাণীদিগের রুচি ও তাহাদের প্রকৃত খাদ্য প্রকৃতি স্বয়ং নির্দ্দেশ করিয়া দিয়াছেন এবং তাহারা আবহমান কাল ব্যাপিয়া সেই একই প্রকার খাদ্য ব্যবহার করিয়া আসিতেছে। মানুষের বিচারশক্তি আছে বলিয়া তাহারা রুচি এবং দেশ কাল ও পাত্র বিবেচনা করিয়া খাদ্য নির্ব্বাচন করিয়া থাকে। মানুষের আর একটী বিশেষ ক্ষমতা এই যে তাহারা যে কোন নূতন স্থানে যাউক না কেন, খাদ্য ও পারিপার্শ্বিক অবস্থা সম্বন্ধে আপনাকে শীঘ্র তদবস্থার উপযোগী করিয়া লইতে পারে। ইতর প্রাণীদিগের সম্বন্ধে এ নিয়ম সর্ব্বথা খাটে না। উষ্ণ-প্রধান দেশের প্রাণীকে শীত-প্রধান দেশে লইয়া গেলে অথবা হিম-প্রধান দেশের প্রাণী অত্যুষ্ণ স্থানে নীত হইলে অধিক দিন বাঁচে না। উদ্ভিদ্‌ভোজী প্রাণীদিগকে মাংস খাইতে দিলে খায় না, জোর করিয়া খাওয়াইলে, শীঘ্র মরিয়া যায়। সেইরূপ আমিষভোজী প্রাণীকে নিরামিষ ভোজন করিতে দিলে উহা অধিক দিন সুস্থ দেহে বাঁচিয়া থাকিতে পারে না। মানুষ, নিরামিষ বা আমিষ, যে কোনপ্রকার খাদ্যের উপর নির্ভর করিয়া

বাঁচিয়া থাকিতে পারে। অসভ্য অবস্থায় মানুষের প্রাকৃতিক রুচির যেরূপ বিকাশ দেখিতে পাওয়া যায়, সভ্যাবস্থায় উহার আমূল পরিবর্ত্তন সংঘটিত হইয়া থাকে। অসভ্যাবস্থায় আমরা মানুষকে শিকার ও শিকারলব্ধ মাংসের উপর নির্ভর করিতে দেখিতে পাই। জাতি যত সভ্য হয়, ততই কৃষিকার্য্যের উপর তাহার আস্থা জন্মে। সুতরাং শুদ্ধ প্রাকৃতিক রুচি লইয়া যদি বিচার করিতে হয়, তাহা হইলে বরঞ্চ মাংস ভক্ষণের স্বপক্ষে দু'একটি কথা বলিতে পারা যায়। তবে ইতর জন্তুর সহিত মানুষের কোন বিষয়েরই তুলনা যুক্তিসঙ্গত নহে। ইতরপ্রাণী-দিগকে চিরকাল একই অবস্থায় থাকিতে দেখা যায় কিন্তু মানুষ ক্রমাগত উন্নতির দিকে অগ্রসর হইতেছে। সুতরাং আদিম অবস্থার অভ্যাস বা রুচি উন্নত অবস্থার উপযোগী বলিয়া বিবেচনা করা সুবিচার-সঙ্গত নহে।

যাহা হউক, নিরবচ্ছিন্ন আমিষাশী বা নিরামিষাশী, কোন পক্ষেরই মত অভ্রান্ত বলিয়া স্বীকার না করিয়া, যদি আমরা খাদ্যনির্ব্বাচন সম্বন্ধে দেশ, কাল, পাত্র ও রুচি অনুসারে আমাদিগের অভিজ্ঞতার উপর নির্ভর করি, তাহা হইলে আমরা, আমিষ বা নিরামিষ, উভয় প্রকার খাদ্য-সামগ্রী হইতে শরীর পোষণোপযোগী উপাদানসমূহ যথা-প্রয়োজন পরিমাণে সংগ্রহ করিয়া স্বাস্থ্য-রক্ষা ও দীর্ঘজীবন লাভ করিতে সমর্থ হই।

---

( ২০ )

## খাদ্যে ভেজাল ও তন্নিবারণের উপায়।

মানব-সমাজে সভ্যতার আলোক প্রতিভাত হইবার সঙ্গে সঙ্গে খাদ্যে ভেজাল দিবার কুপ্রবৃত্তি দুষ্ট ব্যবসায়ীদিগের হৃদয়ে স্থান লাভ করিয়াছে। অতি প্রাচীনকালে মানুষ যখন নিজ পরিবারের আহার্য্য সমস্ত দ্রব্য স্বয়ং প্রস্তুত করিত, যখন নিজে চাষ করিয়া স্বীয় পরিবারের অন্নের সংস্থান করিত, নিজের তাঁতে বস্ত্রাদি বয়ন করিয়া দেহকে শীত ও তাপ হইতে রক্ষা করিত, যখন স্বয়ং গো-পালন করিয়া দুগ্ধ, দধি, ঘৃত, মাখন প্রভৃতি নিত্য প্রয়োজনীয় খাদ্যসমূহ উৎপাদন করিত, তখন খাদ্যে ভেজাল হইবার কোনও সম্ভাবনা ছিল না। আজিও পৃথিবীর স্থানে স্থানে এমন জাতি দেখিতে পাওয়া যায়, যাহারা নিতান্ত সংকীর্ণভাবে সমাজবদ্ধ হইয়া বাস করিলেও এখনও স্ব স্ব পরিশ্রম দ্বারা উৎপন্ন আড়ম্বরশূন্য বিশুদ্ধ খাদ্য-সামগ্রী দ্বারা জীবন-যাত্রা নির্ব্বাহ করিয়া থাকে।

সভ্যতার বিকাশে মানুষ যখন সমাজবদ্ধ হইল, তখন একের পরিশ্রমের ফল অপরের পরিশ্রমের ফলের সহিত বিনিময় করিতে আরম্ভ করিল। এইরূপে জাতি-বিভাগ, ব্যবসা-বিভাগ এবং কার্য্য-বিভাগ সমাজে প্রচলিত হইল। সঙ্গে সঙ্গে অসাধু ব্যবসায়িগণ অধিক লাভের প্রত্যাশায় খাদ্য ও অন্যান্য পণ্যাদিতে ভেজাল দিতে আরম্ভ করিল।

ভারতবর্ষে অতি প্রাচীনকালেও খাদ্যে ভেজাল দেওয়া হইত। অনেক প্রাচীন গ্রন্থে ইহার প্রমাণ পাওয়া যায়। যাজ্ঞবল্ক্য প্রভৃতি

সংহিতাকারেরা ঔষধ ও খাদ্যাদিতে ভেজাল দিলে অপরাধীর শাস্তির ব্যবস্থা করিয়া গিয়াছেন।

যাজ্ঞবল্ক্য-সংহিতা হইতে এ সম্বন্ধে তিনটী বচন উদ্ধৃত হইল :—

ভেষজ স্নেহলবণগন্ধধান্যগুড়াদিষু।
পণ্যেষু প্রক্ষিপন্ হীনাং পণান্ জাপস্তু ষোড়শ॥

ঔষধ, ঘৃত, তৈলাদি স্নেহ দ্রব্য, লবণ, কুঙ্কুমাদি গন্ধ, ধান্য, গুড় প্রভৃতি পণ্যদ্রব্যে ভেজাল মিশ্রিত করিলে ষোড়শ পণ দণ্ড হইবে।

মৃচ্চর্ম্মমণিসূত্রায় কাষ্ঠবল্কলবাসসাং।
আজাতৌ জাতিকরণে বিক্রেয়াষ্ট গুণোদমঃ॥

অপকৃষ্ট সুতরাং হীনমূল্য মৃত্তিকা, চর্ম্ম, স্ফটিকাদি মণি, সূত্র, কাষ্ঠ, বল্কল এবং বস্ত্রের মূল্যতার জন্য কৃত্রিম উৎকর্ষ সম্পাদন করিলে, বিক্রেয় দ্রব্যের মূল্য অপেক্ষা আট গুণ অর্থ দণ্ড হইবে।

অন্যহস্তে চ বিক্রীতং দুষ্টং বাহদুষ্টবদ্ যদি।
বিক্রীণীতে দমস্তত্র মূল্যাৎ তু দ্বিগুণো ভবেৎ॥

অন্যের নিকট বিক্রীত দ্রব্য অপরের নিকট বিক্রয় করিলে, কিম্বা সদোষ-দ্রব্য নির্দ্দোষ বলিয়া বিক্রয় করিলে, বিক্রীত দ্রব্যের মূল্যাপেক্ষা দ্বিগুণ দণ্ড হইবে।

আমাদের দেশে যখন খাদ্য-দ্রব্য সুলভ ছিল, তখনও অসাধু ব্যবসায়ীগণ খাদ্যে কিয়ৎ পরিমাণে ভেজাল দিতে সঙ্কুচিত হইত না যখন কলিকাতায় ময়দার কল হয় নাই, যখন গম অপেক্ষা চাউল সস্তা ছিল, তখন উড়িয়া ব্যবসায়ীগণ যাঁতা দিয়া গম ভাঙ্গিত এবং চাউলের গুঁড়ি যথেষ্ট পরিমাণে ময়দার সহিত মিশাল দিত। আমাদিগের শিশুকালেও কলিকাতায়, একালের মত না হউক, ঘরের দুধ ব্যতীত গোয়ালা-বাড়ীর দুধ সাধারণতঃ জল ছাড়া পাওয়া যাইত না। তখনও পশ্চিম হইতে

ভেজাল ঘৃত কলিকাতায় আমদানি যে একেবারে হইত না, তাহা নহে। তবে তখন আমাদিগের মধ্যে ঘৃতের এত অধিক খরচ ছিল না বলিয়া ভেজালের ব্যাপারও অনেক কম ছিল। ঘৃতের খরচ যতই বাড়িতেছে, ততই পশ্চিম হইতে টিনে করিয়া ভেজাল ঘি এদেশে প্রচুর পরিমাণে আমদানি হইতেছে। এখন ভেজাল ঘৃত ব্যতীত বিশুদ্ধ ঘৃত বাজারে পাওয়া যায় না বলিলে অত্যুক্তি হয় না। সরিষার তৈল তখন ঘানিতে প্রস্তুত হইত এবং এই জিনিষটি খাঁটী মিলিত। এখন জেলখানায় যে সরিষার তৈল প্রস্তুত হয়, তাহা ব্যতীত খাঁটী সরিষার তৈল কলিকাতার বাজারে সংগ্রহ করা দুষ্কর হইয়া উঠিয়াছে। তেলের কল প্রতিষ্ঠিত হওয়া অবধি কলিকাতার মধ্যে ঘানির ব্যবহার প্রায় উঠিয়া গিয়াছে। অধুনা ভক্ষ্য ও অভক্ষ্য সকল প্রকার তৈলপ্রদ বীজ সরিষার সহিত মিশ্রিত করিয়া কলে তৈল প্রস্তুত হইতেছে। কলুরা হয় এক্ষণে কলের তৈল ক্রয় করিয়া ব্যবসা বজায় রাখিয়াছে, নতুবা জাতি-ব্যবসা পরিত্যাগ করিয়া উপার্জ্জনের অন্য পথ অবলম্বন করিয়াছে।

পঞ্চাশ বৎসর পূর্ব্বে খাদ্য-সামগ্রী যে দরে পাওয়া যাইত, এক্ষণে তাহার প্রায় তিনগুণ অধিক মূল্যে উহা বিক্রীত হইতেছে। ব্যবসায়ী-দিগের মধ্যে প্রতিযোগিতাও অতি প্রবলভাবে চলিতেছে। মানুষের মনের উপর ধর্ম্মের ও সততার আধিপত্য শিথিল হইয়া পড়িয়াছে। অন্যান্য সভ্যজাতিদিগের মধ্যে অসাধু ব্যবসায়ীরা নানা কৌশলে আইনকে ফাঁকি দিয়া অবাধে পণ্য দ্রব্যে যেরূপ ভেজাল দিতেছে, সেই দোষ এ দেশেও সংক্রামক হইয়া উঠিয়াছে। এই সকল কারণের সমবায়ে আমাদের দেশে খাদ্যে ভেজাল দেওয়ার কুপ্রথা দিন দিন যেরূপ পরিসর লাভ করিতেছে এবং ব্যবসায়ের একটা অপরিহার্য্য অঙ্গ হইয়া দাঁড়াই-য়াছে, তাহাতে খাদ্য-সামগ্রীতে ভেজাল দেওয়া একেবারেই নিবারিত

হইবার কোন সম্ভাবনা দেখিতে পাওয়া যায় না। ইউরোপ, আমেরিকা প্রভৃতি সভ্যদেশে এই অহিতকর ও অস্বাস্থ্যকর প্রথা দমন করিবার জন্য গভর্ণমেণ্ট্ ও প্রজা, উভয় পক্ষ হইতেই ঐকান্তিক চেষ্টা হইতেছে। নূতন নূতন আইন প্রচলন, স্বাস্থ্য-বিভাগে অধিক কর্ম্মচারী নিয়োগ করিয়া তাহাদিগের দ্বারা খাদ্য প্রস্তুত ও বিক্রয় করিবার স্থানের যথারীতি পরিদর্শন, খাদ্যের পরীক্ষা, সাধারণের মধ্যে এ সকল বিষয়ের জ্ঞানের প্রচার প্রভৃতি নানা উপায় অবলম্বন করিয়া এই কুপ্রথা দমন করিবার যথেষ্ট চেষ্টা হইতেছে। সেই সকল উপায় আমাদের দেশে কতদূর প্রযোজ্য এবং কি পরিমাণে প্রচলিত হইয়াছে, তাহা এই প্রবন্ধে আমরা সংক্ষেপে আলোচনা করিব।

আমাদের দেশে প্রায় সকল খাদ্য-সামগ্রীতেই আজকাল অল্প বিস্তর ভেজাল দেওয়া হইতেছে। অবশ্য চাউল, দাল, আটা, ময়দা প্রভৃতি খাদ্যে সকল সময়ে বেশী ভেজাল দেওয়া হয় না। কিন্তু দুধ, ঘি, মাখন, সরিষার তৈল প্রভৃতি কতকগুলি নিত্য-ব্যবহার্য্য খাদ্যের সহিত এত অধিক পরিমাণে ভেজাল দেওয়া হইয়া থাকে যে উহার মধ্যে আসল জিনিষের অস্তিত্ব সম্বন্ধে অনেক সময়ে সন্দেহ উপস্থিত হয়। এই সকল খাদ্য-দ্রব্যের ভেজাল সম্বন্ধে আমরা প্রধানতঃ এই প্রবন্ধে আলোচনা করিব।

**দুগ্ধ।**—দুগ্ধ ভারতবাসীর জীবনস্বরূপ। ইহা শিশুদিগের জীবন-ধারণের একমাত্র উপায় হইলেও পূর্ণবয়স্ক ভারতবাসী (নিতান্ত দরিদ্র না হইলে) প্রত্যেকেই কোন না কোন আকারে প্রত্যহ দুগ্ধ ব্যবহার করিয়া থাকেন। ইউরোপীয়দিগের যেমন মাংস ভিন্ন আহার সম্পন্ন হয় না, সেইরূপ ভারতবাসীর দুগ্ধ বা দুগ্ধ হইতে উৎপন্ন দধি. ঘৃত, দুগ্ধজাত বিবিধ মিষ্টান্ন প্রভৃতি খাদ্যাদি ব্যতীত ভোজন অসম্পূর্ণ থাকিয়া যায়।

জীবন-ধারণের পক্ষে এরূপ অবশ্য প্রয়োজনীয় খাদ্য যে সম্পূর্ণ বিশুদ্ধ হওয়া উচিত, সে বিষয়ে কাহারও মতভেদ হইতে পারে না।

দুঃখের বিষয় এই যে এদেশে বর্ত্তমান সময়ে সহরে বা সহরের নিকটবর্ত্তী পল্লীগ্রামে কোথাও বিশুদ্ধ দুগ্ধ পাওয়া দুষ্কর হইয়া উঠিয়াছে। কলিকাতায় যে সকল গোয়ালা-বস্তি আছে, তথা হইতে প্রায় ৪,০০০ মণ দুগ্ধ প্রত্যহ সহরে সরবরাহ হইয়া থাকে*। এতদ্ব্যতীত কলিকাতার বাহির হইতে রেলওয়ের দ্বারা প্রায় ১০০০ মণ দুগ্ধ প্রত্যহ কলিকাতায় আমদানি হইয়া থাকে। দমদমা, কাশীপুর প্রভৃতি কলিকাতার সন্নিকটস্থ গ্রামসমূহ হইতে প্রায় ২০০ মণ দুগ্ধ প্রত্যহ বিক্রয়ের জন্য কলিকাতায় আনীত হয়। এতদ্ব্যতীত অধুনা কোঅপারেটিভ্ সোসাইটী কর্ত্তৃক কলিকাতা সহরে দুগ্ধের আমদানি হইতেছে। বলা বাহুল্য যে শেষোক্ত আমদানির দুগ্ধ ব্যতীত ইহাদিগের প্রায় কোনটীই বিশুদ্ধ দুগ্ধ নহে। এই সকল দুগ্ধে যে শুদ্ধ ভেজাল আছে তাহা নহে, নানা-কারণে এই সকল দুগ্ধের সহিত বহুবিধ সংক্রামক রোগের বীজ মিশ্রিত থাকিবার সম্ভাবনা। কলেরা, টাইফয়েড্ জ্বর প্রভৃতি নানাবিধ সংক্রামক উৎকট রোগ যে অনেক সময়ে দূষিত দুগ্ধ পান করিয়া উৎপন্ন হইয়া থাকে, তাহা অনেকেই জ্ঞাত আছেন। সংক্রামক-রোগবীজ-মিশ্রিত পুষ্করিণী বা কূপের জল দুগ্ধের সহিত মিশাইয়া দুগ্ধকে এইরূপ দূষিত করা হয়।

আমাদের দেশে গোয়ালাদিগের গৃহে গো-পালনের যেরূপ ব্যবস্থা দেখিতে পাওয়া যায়, তাহাতে দুগ্ধ যে নিকৃষ্ট-গুণসম্পন্ন হইবে এবং শীঘ্র বিকৃত ও দূষিত হইয়া যাইবে, তাহার আর আশ্চর্য্য কি? আমি

---

*Dr. S. B. Ghosh's Food Adulteration in Calcutta.

পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে ভারতবর্ষের অনেক লোকই নিরামিষভোজী; তাঁহারা দুগ্ধ ও দুগ্ধ হইতে উৎপন্ন দধি, ঘৃত, ছানা, ক্ষীর, সন্দেশ প্রভৃতি খাদ্য-দ্রব্য যথেষ্ট পরিমাণে ব্যবহার করিয়া থাকেন। সুতরাং যে সকল উপায় অবলম্বন করিলে দেশে অধিক পরিমাণে উৎকৃষ্ট দুগ্ধ উৎপন্ন এবং অপেক্ষাকৃত সস্তাদরে বিক্রীত হইতে পারে, তৎসম্বন্ধে যথোচিত চেষ্টা করা প্রত্যেক দেশহিতৈষী ব্যক্তির কর্ত্তব্য।

মনুষ্যের ন্যায় গো-জাতিও, অপরিস্কৃত স্থানে বাস করিলে, বিশুদ্ধ বায়ু সেবন করিতে না পাইলে এবং তাজা ঘাস ও যথেষ্ট পুষ্টিকর আহারের অভাবে শীঘ্র দুর্ব্বল হইয়া পড়ে, তাহাদিগের স্বাস্থ্যভঙ্গ হয়, সেই সঙ্গে দুগ্ধ প্রদানের শক্তির হ্রাস হয় এবং দুগ্ধও নিকৃষ্ট গুণসম্পন্ন হইয়া থাকে। এই সহরের মধ্যে এবং সহরতলীতে গোয়ালারা কিরূপ হীনাবস্থায় দুগ্ধবতী গাভীদিগকে পালন ও রক্ষা করিয়া থাকে, তাহা বোধ হয় অনেকেই স্বচক্ষে দেখিয়াছেন। একটী অনতিপরিসর অন্ধকার গৃহে বহুসংখ্যক গাভী ও বৎসদিগকে দিবা রাত্রি আবদ্ধ করিয়া রাখা হয়। মল মূত্রাদি স্থানান্তরিত করিবার সুব্যবস্থা না থাকাতে সেই গৃহের মধ্যে এবং তাহার চতুঃপার্শ্বে উহা বিকৃত হইয়া বায়ুকে অনবরত দূষিত করিতে থাকে। এতদ্ব্যতীত প্রত্যেক গোয়ালার বাটীর অঙ্গনে গোময়ের একটী ক্ষুদ্র হ্রদ বিরাজ করিতে দেখা যায়। ইহা এতই গভীর যে কোনও গতিকে মানুষ উহাতে পড়িলে তাহার উদ্ধার হওয়া কঠিন হইয়া উঠে। এই হ্রদের মধ্যে গোময় ও গো-মূত্র আবহমান কাল ব্যাপিয়া সঞ্চিত হইয়া সমস্ত পল্লীর বায়ু নিরন্তর দূষিত ও অস্বাস্থ্যকর করিতেছে। গোয়ালা-বস্তিতে গরুর মড়ক প্রায়ই দেখিতে পাওয়া যায়। গোজাতিও মনুষ্যের ন্যায় নানাপ্রকার সংক্রামক রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকে এবং বহুসংখ্যক গরু এইরূপে অকালে মৃত্যুমুখে পতিত হয়।

গো-জাতির সংক্রামক রোগের মধ্যে দুই চারিটী রোগ মনুষ্যকেও আক্রমণ করিয়া থাকে। উহাদিগের বীজ দুগ্ধাদির মধ্য দিয়া গো-কুল হইতে মনুষ্যে সংক্রামিত হয়। পল্লীগ্রামে স্থানের অভাব না থাকিলেও যথোপযুক্ত আহারের দ্রব্য এবং গো-চারণের মাঠের অভাবে, গো-কুল দিন দিন দুর্ব্বল হইয়া পড়িতেছে; সুতরাং তাহাদের দুগ্ধ প্রদান করিবার শক্তির যে হ্রাস হইবে, তাহার আর আশ্চর্য্য কি? বৃদ্ধ পল্লীবাসীর নিকট শুনিয়াছি যে, ৫।৬ সের করিয়া দুধ দেয়, এইরূপ দেশী গরু অনেক গৃহস্থের বাটিতে পূর্ব্বে দেখিতে পাওয়া যাইত। এক্ষণে এরূপ দুগ্ধবতী গাভী গ্রামের মধ্যে কদাচ দৃষ্টি-গোচর হইয়া থাকে। যে জাতি গো-কুলকে দেবতা বলিয়া পূজা করিয়া থাকে, যে জাতির ভগবানের পূর্ণ অবতার বাল্য-কালে গো-চারণ ও গো-পালন করিতেন, সেই হিন্দুর নিকট হইতে গো-জাতির প্রতি এইরূপ অন্যায় ব্যবহার কখনই প্রত্যাশা করা যায় না। বাঙ্গালী হিন্দু ব্যতীত বোধ হয় ভারতবর্ষের অন্য কোন হিন্দুজাতি গো-জাতির উপর এরূপ অত্যাচার করে না বা উহার প্রতিকার সম্বন্ধে নিশ্চেষ্ট থাকিয়া অত্যাচারের প্রশ্রয় দেয় না। বাঙ্গালী গোয়ালারাই গরুকে যন্ত্রণা দিয়া "ফুকা" প্রভৃতি অস্বাভাবিক উপায়ে অধিক দুগ্ধ উৎপাদন করিবার চেষ্টা করে। বৎসগুলির আহারের খরচ বাঁচাইবার জন্য যত শীঘ্র সম্ভব, উহাদিগকে মাতৃবক্ষ হইতে বিচ্ছিন্ন করিয়া বিক্রয়ের ব্যবস্থা করিয়া থাকে। গাভীর দুগ্ধের পরিমাণের হ্রাস হইলেই অথবা দুগ্ধ বন্ধ হইয়া গেলে উহাদিগকে কসাইয়ের গৃহে প্রেরণ করে এবং এই বিক্রয়-লব্ধ অর্থে ক্রীত খড়, ভুষি, খইল প্রভৃতি খাদ্যের দ্বারা অপর দুগ্ধবতী গাভীগুলি পরিপুষ্টি লাভ করিয়া থাকে। আমরা তাহাদেরই দুগ্ধ ক্রয় করিয়া প্রত্যহ ব্যবহার করিয়া থাকি; সুতরাং গৌণ ভাবে আমরাও উক্ত হিন্দুনিন্দিত

গো-বিক্রয় ব্যবসার প্রশ্রয় দিতেছি। আমরা সকল বিষয়ে হিন্দুয়ানি ও শাস্ত্রের দোহাই দিয়া থাকি, কিন্তু আমাদিগের গৃহ দেবতা এই গো-কুল রক্ষা করিবার জন্য আমরা কি সদুপায় অবলম্বন করিয়াছি? সুদূর রাজপুতানা হইতে মাড়ওয়ারীগণ এদেশে আসিয়া গো-সেবার বহু আশ্রম স্থাপন করিয়াছেন, তাইজন্য বাঙ্গালী হিন্দু কর্ত্তৃক পরিত্যক্ত গো-কুল বৃদ্ধাবস্থায় একটু শান্তি ও আরামের স্থান লাভ করিয়াছে। বাঙ্গালী হিন্দু, গরু অকর্ম্মণ্য বলিয়া বিদায় করিয়া দিতেছে, আর মাড়োয়ারি হিন্দু অকাতরে অর্থ ব্যয় করিয়া সেই গরুর আশ্রয় ও আরামের ব্যবস্থা করিতেছে! এরূপ ধর্ম্মানুরাগ এবং এই মহাপ্রাণতার দৃশ্য বোধ হয় জগতে অন্য কোনও জাতি বা অন্য কোনও ধর্ম্মসম্প্রদায়ভুক্ত লোকের মধ্যে দেখিতে পাওয়া যায় না।

ভারতবর্ষের ন্যায় কৃষি-প্রধান দেশে গো-মহিষাদি পশুই কৃষকের একমাত্র সম্বল ও সম্পদ। কিন্তু দুঃখের বিষয় এই যে এ অঞ্চলে কৃষি-সহায় এই সকল পশুদিগের যেরূপ দুরাবস্থা লক্ষিত হয়, বোধ হয় পৃথিবীর অপর কোনও স্থানে এরূপ শোচনীয় দৃশ্য নয়নগোচর হয় না। সকলেই জানেন যে ভারতবর্ষের ভিন্ন ভিন্ন স্থানে প্রতি বৎসর পশু-প্রদর্শনীর ( Cattle Fair ) আয়োজন হইয়া থাকে এবং গো, মেষ, মহিষাদি বিভিন্ন প্রদেশজাত নানাবিধ গৃহপালিত পশু প্রদর্শন বা বিক্রয়ার্থে তথায় আনীত হয়। পশু-নির্ব্বাচন সম্বন্ধে যাঁহাদিগের বিশেষ অভিজ্ঞতা আছে, তাঁহারা বলেন যে বঙ্গদেশের গবাদি পশু দিন দিন স্বাস্থ্য ও জীবনীশক্তি সম্বন্ধে হীনতা প্রাপ্ত হইতেছে। তদুপরি বিবিধ সংক্রামক রোগ দ্বারা আক্রান্ত হইয়া এদেশের গো-কুল ক্রমশঃ নির্ম্মূল হইয়া যাইতেছে। এক্ষণে দেখিতে পাওয়া যায় যে বঙ্গদেশের অনেক স্থানে বলিষ্ঠ বৃষের অভাবে মহিষের দ্বারা কৃষিকর্ম্ম সম্পাদিত হইতেছে।

তত্তৎ স্থানের বৃদ্ধ লোকেরা বলেন যে তাঁহারা পূর্ব্বে মহিষের দ্বারা চাষ দিবার দৃশ্য কখনও দর্শন করেন নাই। অবশ্য বৃষের পরিবর্ত্তে মহিষের দ্বারা চাষ দিলে কোনও দোষ নাই, কিন্তু কৃষ্ণকায় মহিষেরা বৃষের ন্যায় প্রখর রৌদ্রে কার্য্য করিতে সমর্থ হয় না। ইহার দ্বারা বেশ বুঝা যায় যে দিন দিন এদেশের বৃষদিগের অবস্থা কিরূপ শোচনীয় হইয়া দাঁড়াইয়াছে। দুর্ব্বল গাভী হইতে সবল বৃষের উৎপাদনের আশা করা বাতুলের কার্য্য, আবার সবল বৃষের অভাবে গাভীদিগের সন্তান সন্ততিও দিন দিন হীনশক্তি ও খর্ব্বদেহ হইয়া পড়িতেছে। গো-জাতির জাতিগত উন্নতি সাধনের উপায়, তাহাদিগের যথারীতি পালনের নিয়ম, তাহা-দিগকে সংক্রামক রোগের আক্রমণ হইতে রক্ষা করিবার ব্যবস্থা এবং রোগ হইলে তাহার যথোচিত প্রতিকারের উপায়, এই সকল বিষয়ের জ্ঞান দেশের লোকের মধ্যে বিস্তৃতভাবে প্রচলন করিবার প্রয়োজন উপস্থিত হইয়াছে। এই সকল তত্ত্ব শিক্ষার জন্য আমাদিগের দেশে পূর্ব্বে কোনপ্রকার সুবিধা ছিল না, মূর্খ গোবৈদ্যের উপর আমাদিগকে নির্ভর করিতে হইত। গভর্ণমেণ্ট এক্ষণে এই সকল বিষয়ের শিক্ষা-দানের উপযুক্ত ব্যবস্থা করিতেছেন এবং স্থানে স্থানে পশু-চিকিৎসার বিদ্যালয়, চিকিৎসালয় ও কৃষি-বিদ্যালয় স্থাপন করিয়া গৃহপালিত পশুগণের উন্নতি ও রক্ষা সম্বন্ধে বিশেষভাবে যত্নবান হইয়াছেন। প্রতিবৎসর অনেক ছাত্র এই সকল বিদ্যালয়ে শিক্ষালাভ করিয়া বাঙ্গালার নানাস্থানে পশু-চিকিৎসা ও সংক্রামক রোগ নিবারণের ব্যবস্থা করতঃ গো-জাতির অকাল-মৃত্যু নিবারণ করিয়া দরিদ্র কৃষক-মণ্ডলীর কৃতজ্ঞতাভাজন হইতেছে। সুখের বিষয় এই যে পশু-চিকিৎসা-শিক্ষা সম্বন্ধে এক্ষণে উচ্চবর্ণস্থ লোকের মধ্যেও সবিশেষ আগ্রহ লক্ষিত হইতেছে। যাঁহারা বেলগেছিয়া পশু-চিকিৎসা-বিদ্যালয়ের পারিতোষিক বিতরণের দিন

সেখানে কখন উপস্থিত হইয়াছেন, তাঁহারা লক্ষ্য করিয়াছেন যে তথাকার অধিকাংশ ছাত্রই উচ্চবর্ণসম্ভূত। কিছুদিন পূর্ব্বে এইরূপ বিদ্যা-শিক্ষা কায়স্থ বা ব্রাহ্মণের পক্ষে নিতান্ত হেয় ও অপমানসূচক বলিয়া গণ্য ছিল।

যখন আমাদিগের দুগ্ধ ও দুগ্ধ হইতে উৎপন্ন অন্যান্য খাদ্য-সামগ্রী না হইলে চলে না, তখন যে সকল উপায় অবলম্বন করিলে দেশে বিশুদ্ধ দুগ্ধ যথেষ্ট পরিমাণে পাওয়া যাইতে পারে, তদ্বিষয়ে আমাদের মনোযোগ প্রদান করা অবশ্য কর্ত্তব্য। গভর্ণমেণ্ট ও কতিপয় ইংরাজ ব্যবসায়ী স্থানে স্থানে ডেয়ারি ( Dairy ) স্থাপন করিয়া বিশুদ্ধ দুগ্ধ উৎপাদন ও মাখন প্রস্তুত করিতেছেন। এই সকল ডেয়ারি আদর্শরূপে গ্রহণ করিয়া আমাদের দেশের শিক্ষিত সম্প্রদায়ের এই ব্যবসায়ে প্রবৃত্ত হওয়া উচিত। অজ্ঞ, অশিক্ষিত, লোভী গোয়ালার নিকট হইতে গো-জাতির যথার্থ মর্য্যাদা ও যথারীতি সেবা প্রত্যাশা করা দুরাশা মাত্র। সুশিক্ষিত ব্যক্তিদিগের গো-সেবা ও গো-পালন কার্য্যে প্রবৃত্ত হওয়া উচিত। দুগ্ধের ব্যবসা যৌথ-কারবার রূপে এদেশের ভিন্ন ভিন্ন স্থানে আরম্ভ করিলে দুগ্ধও ভাল পাওয়া যাইবে এবং অনেকের উপার্জ্জনের নূতন পথ আবিষ্কৃত হইবে। যে সকল গ্রাম হইতে উৎপন্ন দ্রব্যাদি সহজে সহরে আনীত হইবার উপায় আছে, সেই সকল স্থানে অধিক জমি লইয়া গো-মহিষাদি পশুর স্বাস্থ্যবর্দ্ধক আবাস-গৃহ নির্ম্মাণ করা, গো-চারণের জন্য বিস্তৃত তৃণাচ্ছাদিত ভূমি পৃথক্ করিয়া রাখা, গো-জাতির পুষ্টিকর খাদ্যাদি কৃষি দ্বারা উৎপাদন করিয়া সংক্রামক রোগ নিবারণের জন্য বিজ্ঞানানুমোদিত ব্যবস্থার প্রচলন, পশুদিগের পানের জন্য পরিষ্কৃত জলের ব্যবস্থা—এই সকল উপায় অবলম্বন করিয়া এক একটী বৃহৎ ডেয়ারি স্থাপন করা উচিত। ডেয়ারিতে যে দুগ্ধ উৎপন্ন

হইবে, সহরে ও অন্যান্য স্থানে তাহার বিক্রয়ের রীতিমত বন্দোবস্ত করিতে হইবে এবং সেই দুগ্ধে পথে বা বিক্রয় স্থানে যাহাতে কেহ কোনরূপে জল মিশাইয়া ( ভেজাল ) দিতে না পারে, তৎসম্বন্ধে উপায় অবলম্বন করিতে হইবে।

দুগ্ধ দোহন করিবার সময় সবিশেষ পরিষ্কার ও পরিচ্ছন্নতার প্রয়োজন। দোহালকে মলিন দেহে মলিন বস্ত্র পরিধান করিয়া অধৌত হস্তে দুগ্ধ দোহন করিতে দেওয়া কোন মতেই উচিত নহে। যে পাত্রে দুগ্ধ দোহা হইবে এবং ডেয়ারির মধ্যে যে স্থানে যে সকল পাত্রে উহা রক্ষা করা হইবে ও যে সকল পাত্রে উহা বিক্রয়ার্থে প্রেরিত হইবে, সেগুলি যাহাতে কোনরূপ মলিনতার সংস্পর্শে আসিতে না পারে, তদ্বিষয়ে বিশেষভাবে লক্ষ্য রাখিতে হইবে। ডেয়ারির মধ্যে দুগ্ধ হইতে ছানা, মাখন, ঘৃত, দধি, ক্ষীর প্রভৃতি খাদ্য-সামগ্রী প্রস্তুত করিবার সুব্যবস্থা করিতে হইবে এবং সূক্ষ্ম লৌহ-জালবেষ্টিত গৃহের মধ্যে উহাদিগকে স্থাপন করিয়া মাছি, কীট, পতঙ্গাদির উপদ্রব হইতে উহাদিগকে রক্ষা করিতে হইবে। এক্ষণে সরকারি ও বেসরকারি অনেকগুলি ডেয়ারিতে উৎকৃষ্ট মাখন প্রচুর পরিমাণে প্রস্তুত হইতেছে। সকল স্থানেই এই মাখনের যথেষ্ট সমাদর দেখিতে পাওয়া যায় এবং উহা বেশী দরে বিক্রীত হইয়া থাকে। বিশুদ্ধ দুগ্ধ, মাখন ও ঘৃত যদি আমাদের প্রতিষ্ঠিত ডেয়ারি হইতে স্বাস্থ্য-বিজ্ঞানানুমোদিত প্রণালী মতে প্রস্তুত হয়, তাহা হইলে এই সকল দ্রব্য দেশের সর্ব্বত্রই যে সাদরে গৃহীত হইবে, সে বিষয়ে অণুমাত্র সন্দেহ নাই। আমাদিগের সামাজিক উৎসবাদিতে যথেষ্ট পরিমাণ দধি ও ক্ষীরের প্রয়োজন হয়। আমাদিগের প্রতিষ্ঠিত ডেয়ারি হইতে উপযুক্ত পরিমাণে অতি উৎকৃষ্ট দধি ও ক্ষীর প্রতিদিন প্রস্তুত হইতে পারে। বাড়্তি দুগ্ধে ডেলা ক্ষীর বা "ঘনদুগ্ধ" (Con-

densed milk) প্রস্তুত করিলে উহা নষ্ট হইয়া ব্যবসাতে ক্ষতি হইবার সম্ভাবনা নাই। অধুনা বৈজ্ঞানিক প্রণালী মতে সুরক্ষিত দুগ্ধ স্বাভাবিক অবস্থায় ইউরোপ হইতে এদেশে আনীত হইতেছে; এই দুগ্ধের ব্যবহারে কোনরূপ অনিষ্ট ঘটিতে দেখা যায় না। আমাদিগের কারখানার বাড়্‌তি দুগ্ধ আমরাও সহজে এই প্রণালী মতে রক্ষা করিয়া বিদেশে রপ্তানি করিতে পারি। উৎপন্ন পদার্থের উৎকৃষ্টতা সম্বন্ধে একবার লোকের বিশ্বাস জন্মিলে ক্রেতার অভাব হইবে না। দুগ্ধ ও দুগ্ধ হইতে উৎপন্ন যাবতীয় খাদ্য সামগ্রী প্রস্তুতকরণ ব্যতিরেকে প্রতি বৎসর সুস্থ ও সবল পুং-বৎসগুলি চাষের জন্য বিক্রয় করিলে যথেষ্ট লাভ হইতে পারে।' গোময়, গো-মূত্র যথারীতি সংগ্রহ করিবার ব্যবস্থা করিয়া উহাদিগকে উৎকৃষ্ট সারে পরিণত করা যাইতে পারে এবং উক্ত সার ডেয়ারির চাষের কার্য্যের জন্য ব্যবহৃত এবং বাজারেও বিক্রীত হইতে পারে। সুখের বিষয় এই যে, এ বিষয়ে শিক্ষিত সম্প্রদায়ের মনোযোগ ক্রমশঃ আকৃষ্ট হইতেছে এবং কেহ কেহ স্বল্প মূলধন লইয়া এই ব্যবসায়ে প্রবৃত্ত হইয়াছেন। কিন্তু অধিক মূলধন ব্যতীত এই ব্যবসায়ে লাভের সম্ভাবনা নাই। সুতরাং এই ব্যবসায় অধিক মূলধন সংগ্রহ করিয়া, "যৌথ-কারবার" রূপেই চালান উচিত।

দেশের বর্ত্তমান অবস্থায় সুপরিচালিত ডেয়ারি স্থাপন করিতে হইলে নানা বিষয়ে গভর্ণমেণ্ট্, মিউনিসিপ্যালিটী ও কো-অপারেটিভ্ ঋণদান-সমিতির সাহায্য লইবার আবশ্যক হইবে। গভর্ণমেণ্ট্ ও মিউনিসি-প্যালিটীর সাহায্য ব্যতিরেকে উচিত মূল্যে বা অল্প খাজনায় ডেয়ারির জন্য সুপ্রশস্ত জমি পাওয়া দুষ্কর, এবং কো-অপারেটিভ্ ব্যাঙ্ক্ হইতে অল্প সুদে টাকা ধার না পাইলে এই কার্য্যের জন্য যথাপ্রয়োজন টাকা সংগ্রহ করা সুসাধ্য হইবে না। ১৯০৯ সালের আগষ্ট মাসে ডেয়ারিসংক্রান্ত নানা

বিষয় আলোচনা করিবার জন্য নাইনি সহরে উত্তর-পশ্চিম-প্রদেশস্থ কতিপয় বিশিষ্ট লোকের একটী সমিতি বসিয়াছিল। উত্তর-পশ্চিম-প্রদেশে ডেয়ারি সংস্থাপিত হইয়া যাহাতে বিশুদ্ধ দুগ্ধ, মাখন ও ঘৃত যথেষ্ট পরিমাণে উৎপন্ন হইতে পারে, তৎসম্বন্ধে এই সমিতি কতকগুলি মন্তব্য প্রকাশ করেন এবং সেই সকল মন্তব্য গভর্ণমেণ্টের মতামতের নিমিত্ত তৎসকাশে প্রেরণ করেন। সমিতি বলেন যে প্রত্যেক মিউনিসি-প্যালিটীর নিজ ব্যয়ে গো-চারণের জন্য প্রশস্ত স্থান পৃথক্ করিয়া রাখা উচিত এবং তথায় যাহাতে সর্ব্বসাধারণে বিনা খরচে গো-চারণ করিতে পারে, তাহার বন্দোবস্ত করা উচিত। সমিতি আরও বলেন যে দুগ্ধ একস্থান হইতে অন্যস্থানে বিক্রয়ার্থ লইয়া যাইবার জন্য রেল্-খরচ বেশী পড়ে, সুতরাং রেলওয়ে কর্ত্তৃপক্ষগণকে এরূপ অনুরোধ করা হউক যাহাতে তাঁহারা ডেয়ারি হইতে উৎপন্ন দ্রব্যের মাশুল কমাইয়া দেন। তাঁহারা আরও বলেন যে যাঁহারা ডেয়ারি স্থাপন করিতে চাহেন, গভর্ণমেণ্টের বিবেচনাপূর্ব্বক তাঁহাদিগকে অল্প সুদে টাকা ধার দেওয়া উচিত। উত্তর পশ্চিম-প্রদেশের ছোট লাট সাহেব এইসকল মন্তব্য সম্বন্ধে যে মত প্রকাশ করিয়াছেন, তাহা বিশেষ আশাপ্রদ। তিনি বলেন যে, গোচারণ করিবার স্থান মিউনিসিপ্যালিটীর দ্বারা বন্দোবস্ত করা হউক, তবে যাহারা উক্ত স্থান ব্যবহার করিবে, তাহাদিগের নিকট হইতে সামান্য খাজনা আদায় করিলে ভাল হয়। যাহাতে অল্প ভাড়ায় দুধ লইয়া যাওয়া যায় তাহার জন্য রেলওয়ে কোম্পানীর সহিত বন্দোবস্ত করিতে তিনি প্রতিশ্রুত হইয়াছেন এবং যদি আবশ্যক হয়, তাহা হইলে এই কার্য্যের জন্য অল্প সুদে টাকা ধার দিতে গভর্ণমেণ্ট প্রস্তুত আছেন। কলিকাতা মিউনিসিপ্যালিটীর মনোযোগ সম্প্রতি এ বিষয়ে আকৃষ্ট হইয়াছে। কো-অপারেটিভ সোসাইটী কর্ত্তৃক যাহাতে বিশুদ্ধ দুগ্ধ অধিক পরিমাণে কলিকাতায় আমদানি হয়,তাহার

জন্য তাঁহারা অর্থসাহায্য করিতেছেন। যাহাতে কলিকাতার নিকট একটি ভাল ডেয়ারি স্থাপিত হয়, তজ্জন্য বর্ত্তমান সময়ে আলোচনা চলিতেছে। আমরা আশা করি, গভর্ণমেণ্ট ও মিউনিসিপ্যালিটীর সমবেত সাহায্যে শীঘ্রই এ বিষয়ের একটি সুমীমাংসা হইয়া যাইবে।

বিলাত হইতে টিনের কৌটা করিয়া "ঘনদুগ্ধ" (Condensed milk) এ দেশে প্রচুর পরিমাণে আমদানি হইয়া থাকে। টিন না খুলিলে এই দুগ্ধ অনেকদিন পর্য্যন্ত অবিকৃত অবস্থায় থাকে। এরূপ "ঘনদুগ্ধ" এ দেশে সহজেই প্রস্তুত করা যাইতে পারে। ইহা প্রস্তুত করিতে হইলে যে কয়েকটী যন্ত্রের প্রয়োজন হয়, তাহা বিলাত হইতে আনাইয়া, যে সকল পল্লীগ্রামে সুলভ মূল্যে প্রচুর পরিমাণে দুগ্ধ পাওয়া যায়, তথায় "ঘনদুগ্ধ" প্রস্তুত করিবার কারখানা খুলিলে এই ব্যবসায়ে যথেষ্ট লাভ হইবার সম্ভাবনা। কিছুদিন পূর্ব্বে এদেশে দুই একজন লোক "ঘনদুগ্ধ" প্রস্তুত করিতে আরম্ভ করিয়াছিলেন; তাঁহাদের ব্যবসা এখনও চলিতেছে কি না, তাহা আমি জানি না। তবে আমরা শুনিয়াছি যে বোম্বাই অঞ্চলে "ঘনদুগ্ধ" প্রস্তুত করিবার যে কারখানা স্থাপিত হইয়াছে, তথাকার প্রস্তুত দুগ্ধ পরীক্ষায় উচ্চস্থান অধিকার করিয়াছে এবং বাজারে উহার বিক্রয় প্রচলিত হইয়াছে। অবশ্য যে কোন ব্যবসা আরম্ভ করিবার পূর্ব্বে উক্ত বিষয়ের কার্য্যপ্রণালী সম্বন্ধে অভিজ্ঞতা লাভ করা আবশ্যক, তাহা না হইলে ব্যবসায়ে নানারূপ ক্ষতি হইবার সম্ভাবনা। এই দোষ ব্যবসায়ের নহে, অনভিজ্ঞ ব্যবসায়ীর। যাঁহারা এই ব্যবসা অবলম্বন করিতে ইচ্ছা করেন, তাঁহাদিগকে এদেশে বা বিলাতে যে সকল ডেয়ারি আছে এবং যে সকল কারখানাতে "ঘনদুগ্ধ" প্রস্তুত হইয়া থাকে, তথায় যাইয়া কিছুদিন রীতিমত শিক্ষানবিশী করিয়া অভিজ্ঞতা লাভ করিতে হইবে, নতুবা শ্রীবৃদ্ধি কোনও মতেই সম্ভবপর হইবে না।

দুগ্ধের প্রধান ভেজাল জল। কলিকাতায় যে দুগ্ধ উৎপন্ন হয়, তাহার সহিত কলের জল মিশ্রিত করিয়া বিক্রয় করা হয়। কিন্তু কলিকাতার বাহির হইতে সহরে যে দুগ্ধের আমদানি হইয়া থাকে, তাহাতে গোয়ালারা পুষ্করিণীর অপরিষ্কৃত ও দূষিত জল মিশ্রিত করিয়া থাকে। যদি কলেরা, টাইফয়েড্ জ্বর প্রভৃতি কোন সংক্রামক রোগের বীজ ঐ সকল জলে বিদ্যমান থাকে, তাহা হইলে ঐ দুগ্ধ পান করিয়া আমাদিগের ঐ সকল রোগে আক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা। অতএব দুগ্ধে দূষিত জল মিশাইলে দুগ্ধের যে কেবল গুণ নষ্ট হয় তাহা নহে, উহা সংক্রামকতা-দুষ্ট হইয়া সময়ে সময়ে বিস্তর লোকের প্রাণনাশের কারণ হইয়া থাকে। নিতান্ত সৌভাগ্যের বিষয় এই যে, এ দেশের লোকে কাঁচা দুগ্ধ কখনও পান করে না। দুগ্ধ রীতিমত ফুটাইয়া লইলে উহার সংক্রামকতা-দোষ নষ্ট হইয়া যায়। মানুষের যক্ষ্মারোগের ন্যায় এক প্রকার যক্ষ্মারোগ গো-জাতির মধ্যে প্রবলভাবে বিদ্যমান থাকিতে দেখা যায়। অনেক বহুদর্শী চিকিৎসকের মতে গো-যক্ষ্মার বীজ মনুষ্য-শরীরে সংক্রামিত হইয়া উহা মনুষ্য-যক্ষ্মায় পরিণত হইয়া প্রাণনাশের কারণ হইয়া থাকে। প্রসিদ্ধ ফরাসী চিকিৎসক কাল্‌মৌট্ বলেন যে গো-যক্ষ্মা-বীজ-সংক্রামিত দুগ্ধ রীতিমত ফুটাইয়া লইলেও উহার ব্যবহারে অনেক সময়ে অনিষ্ট উৎপন্ন হইতে দেখা গিয়াছে; যাহাদিগের যক্ষ্মারোগের সূত্রপাত হইয়াছে, তাহাদিগের এবং শিশুদিগের পক্ষে, এইরূপ দুগ্ধের ব্যবহার একেবারে নিষিদ্ধ। গোয়ালার বাটীতে অনেক গরু হয়ত যক্ষ্মারোগগ্রস্ত হইয়া থাকিতে পারে। এই বিষয়ের যথার্থ তথ্য নিরূপণ করিবার উপায় আমাদিগের কিছুমাত্র নাই। আমরা হয়ত অজ্ঞাতসারে সেই সকল রুগ্ন গাভীর দুগ্ধ প্রত্যহ পান করিতেছি। আজকাল আমাদের দেশে যক্ষ্মা-রোগের প্রাদুর্ভাব বিশেষভাবে লক্ষিত হইতেছে। এদেশের অনেক

প্রাচীন ও বিজ্ঞ চিকিৎসকেরা বলেন যে এই দুঃসাধ্য রোগ পূর্ব্বে এদেশীয় লোকের মধ্যে এইরূপ বিস্তৃতভাবে কখনও দেখা যায় নাই। পুষ্টিকর খাদ্যের অভাব, স্বাস্থ্যরক্ষার নিয়মাবলী পালনের অবহেলা এবং অন্যান্য নানাবিধ কারণের সমবায়ে এই রোগের বিস্তার হইতেছে বলিয়া মনে হয়।

যাহা হউক, দুগ্ধ রীতিমত ফুটাইয়া পান করিলে আমরা অনেক দুঃসাধ্য রোগের হস্ত হইতে উদ্ধার পাইতে পারি। আমাদিগের গৃহ-লক্ষ্মীগণ যাহাতে এবিষয়ের গুরুত্ব সম্যক্‌রূপে হৃদয়ঙ্গম করিতে পারেন, তদ্বিষয়ে আমাদিগের সবিশেষ যত্নবান হওয়া উচিত। দুগ্ধ জাল দিবার ভার দাসী বা পাচক ব্রাহ্মণের উপর না রাখিয়া গৃহিণীগণের স্বয়ং ঐ কার্য্য পরিদর্শন করা উচিত এবং দুগ্ধ রীতিমত না ফুটিলে উহাকে জ্বাল হইতে নামান উচিত নহে। দুগ্ধ ফুটাইলে উহার ভাইটামিনের অংশ কিয়ৎ-পরিমাণে কমিয়া যায়, কিন্তু তাহা হইলেও গোয়ালাবাড়ীর দুগ্ধ এ দেশে না ফুটাইয়া পান করিলে সমূহ বিপদ ঘটিবার সম্ভাবনা।

ইংলণ্ডে অনেকেই কাঁচা দুগ্ধ পান করিয়া থাকে। কাঁচা দুগ্ধের সহিত বিবিধ রোগের বীজ মিশ্রিত থাকিবার সম্ভাবনা, এজন্য এক্ষণে তথায় অনেক চিকিৎসক কাঁচা দুগ্ধ পানের বিরোধী।* সুপরিষ্কৃত কাঁচা দুগ্ধ পান করিলে তন্মধ্যস্থিত ভাইটামিন্ পূর্ণভাবে সংগ্রহ করিবার সুবিধা হয়। পাস্তরাইজ্‌ড্‌ দুগ্ধ এ সম্বন্ধে সম্যক্ হিতপ্রদ।

---

* "One looks forward to the day when drinking of raw milk will be considered as barbarous a custom as the eating of raw meat is at present."—Hutchinson.

পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে জলই দুগ্ধের প্রধান ভেজাল। কলিকাতা মিউনিসিপ্যালিটীর ভূতপূর্ব্ব রাসায়নিক পরীক্ষক ডাক্তার শশীভূষণ ঘোষ তাঁহার "Food Adulteration in Calcutta" নামক প্রবন্ধে লিখিয়াছেন যে ১৯০৫ এবং ১৯০৬ সালে মিউনিসিপ্যাল্ ল্যাবরেটারিতে তাঁহারা ৫২১টী দুগ্ধ পরীক্ষা করিয়াছিলেন। তন্মধ্যে ৪৪৩টী দুগ্ধে শতকরা ১০ হইতে ৮০ ভাগ পর্য্যন্ত জল মিশ্রিত থাকিতে দেখিয়াছেন এবং ইহাদিগের মধ্যে ২৬৬টী দুগ্ধে শতকরা ২৫ হইতে ৫০ ভাগ পর্য্যন্ত জল মিশান ছিল। বাকী ৭৮টী অর্থাৎ শতকরা পনেরটি মাত্র দুগ্ধ কোনও মতে পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হইয়া ব্যবহার্য্য বলিয়া গণ্য হইয়াছিল। গোয়ালারা বলে যে, যে দরে সাধারণে তাহাদিগের নিকট হইতে দুগ্ধ ক্রয় করে, তাহাতে তাহারা খাঁটী দুগ্ধ কোন মতেই যোগাইতে পারে না। কথাটী কতক পরিমাণে সত্য হইলেও ইহাও নিশ্চয় বলা যাইতে পারে যে, যে দরেই দুগ্ধ ক্রয় করা যাউক না কেন, গোয়ালারা তাহাদিগের কৌলিক প্রথানুসারে উহাতে জল মিশ্রিত করিবেই করিবে।

যে দুগ্ধ কলিকাতায় বিক্রীত হয়, উহার সহিত যে কেবল জল মিশ্রিত থাকে, তাহা নহে, গোয়ালারা মহিষ-দুগ্ধের সহিত জল মিশ্রিত করিয়া খাঁটী গো-দুগ্ধ বলিয়া উহা বিক্রয় করিয়া থাকে। প্রত্যেক গোয়ালার বাটীতে গরু ব্যতীত দুই একটা দুগ্ধবতী মহিষ দেখিতে পাওয়া যায়। মহিষ, গরু অপেক্ষা বেশী দুধ দেয়। মহিষ-দুগ্ধ গো-দুগ্ধ অপেক্ষা বেশী ঘন এবং উহাতে মাখনের পরিমাণ গো-দুগ্ধ অপেক্ষা প্রায় দ্বিগুণ থাকে। এজন্য মহিষ-দুগ্ধের সহিত অর্দ্ধেক পরিমাণ জল মিশ্রিত করিলেও মাখনের পরিমাণ সম্বন্ধে এবং বাহ্যিক আকারে উহা খাঁটী গো-দুগ্ধের ন্যায় প্রতীয়মান হয়। নিম্নলিখিত তালিকায় বিশুদ্ধ মহিষ ও গো-দুগ্ধে শতকরা জল, ছানা, মাখন প্রভৃতি উপাদান কত থাকে, তাহা প্রদর্শিত হইল—

| উপাদান। ( শতকরা ) | গো-দুগ্ধ। | মহিষ-দুগ্ধ। |
|---|---|---|
| জল ... | ৮৬'৪ | ৮১'৮ |
| ছানা ... | ৩'৯৭ | ৪'৫২ |
| মাখন ... | ৪'৪ | ৮'২ |
| দুগ্ধ শর্করা ... | ৪'৫ | ৪'৬ |
| লাবণিক ... | '৭৩ | '৮৮ |
| | ১০০'০ | ১০০'০ |

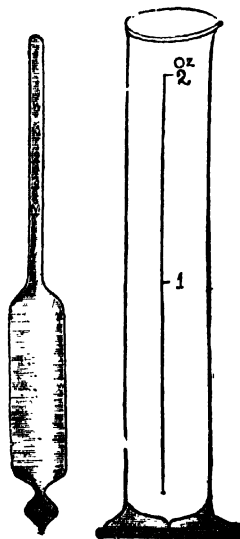
মহিষ-দুগ্ধ ঈষৎ হরিদ্রাভ এবং যাঁহাদিগের ইহা ব্যবহার করা অভ্যাস নাই, তাঁহারা উহাতে একপ্রকার গন্ধ অনুভব করিয়া থাকেন; অনেক সময়ে গোয়ালারা মহিষ-দুগ্ধের সহিত যথেষ্ট পরিমাণ জল এবং কিয়ৎ পরিমাণ গো-দুগ্ধ মিশ্রিত করিয়া উহা গো-দুগ্ধ বলিয়া বিক্রয় করিয়া থাকে। মহিষ-দুগ্ধ বিশেষ পুষ্টিকর খাদ্য হইলেও শিশু এবং রোগীর পক্ষে প্রশস্ত নহে। ইহা পান করিয়া অনেক সময়ে শিশুগণ অজীর্ণ ও উদরাময় রোগে আক্রান্ত হয়, এবং কোন কোন ডাক্তার সন্দেহ করেন যে এইরূপ দুষ্পাচ্য দুগ্ধ পান করিয়া অনেক শিশুর অসাধ্য যকৃতের পীড়ার সূত্রপাত হইয়া থাকে।

অনেক সময়ে দুগ্ধের সহিত এত অধিক জল মিশ্রিত করা হয় যে উহাতে কেবল দুগ্ধের রং বজায় থাকে মাত্র। অনেক স্থলে দেখা গিয়াছে যে এক গৃহস্থের বাটীতে দুগ্ধ যোগান দিবার পর গোয়ালা বা গোয়ালিনী বাকি দুগ্ধের সহিত কতকপরিমাণে কলের জল মিশ্রিত করিয়া অপর গৃহস্থের বাটীতে দুগ্ধ দিতে গমন করে। আজকাল অনেক বাটীতে কল

ফেলিয়া দুগ্ধ পরীক্ষা করিয়া লইবার বন্দোবস্ত হইয়াছে, কিন্তু চতুর গোয়ালাগণ কিয়ৎপরিমাণ চিনি বা কয়েক খণ্ড বাতাসা জল-মিশ্রিত দুগ্ধে যোগ করিয়া কলের পরীক্ষার ফল ব্যর্থ করিতে আরম্ভ করিয়াছে। যে যন্ত্রটী দুগ্ধ পরীক্ষার নিমিত্ত সচরাচর ব্যবহৃত হইয়া থাকে, তাহার নাম "দুগ্ধমান" (Lactometer)। নিম্নে এই যন্ত্রের একটী প্রতিকৃতি প্রদত্ত হইল :—

বামদিকের যন্ত্রের উপর কতকগুলি চিহ্ন অঙ্কিত আছে। দক্ষিণ দিকস্থ লম্বমান পাত্রের মধ্যে দুগ্ধ রাখিয়া বামদিগের যন্ত্রটী দুগ্ধে ভাসাইয়া দিলে দুগ্ধে কত পরিমাণ জল আছে, উক্ত চিহ্ন দ্বারা মোটামুটী তাহা বুঝিতে পারা যায়। কিন্তু দুগ্ধের সহিত জল মিশ্রিত করিয়া পরে যদি উহাতে কিঞ্চিৎ চিনি বা বাতাসা যোগ করা যায়, তাহা হইলে ঐ জল-মিশ্রিত দুগ্ধ যন্ত্র মধ্যে বিশুদ্ধ-দুগ্ধ-নির্দ্দেশক M চিহ্নের দ্বারা নির্দ্দিষ্ট হইতে পারে। নিম্নলিখিত কয়েকটি পরীক্ষার দ্বারা ইহা প্রমাণিত হইবে :—

৫ম পরীক্ষা। খাঁটী দুগ্ধ ল্যাক্টো-মিটার্ দ্বারা পরীক্ষা কর। দুগ্ধের উপরিভাগ যন্ত্রস্থিত M নামক চিহ্ন স্পর্শ করিয়া থাকিবে।

৬ষ্ঠ পরীক্ষা—খাঁটী দুগ্ধের সহিত সমপরিমাণ জল মিশ্রিত করিয়া উহাকে ল্যাক্টোমিটার্ দ্বারা পরীক্ষা কর।

১৪শ চিত্র।
ল্যাক্টোমিটার্

দুগ্ধের উপরিভাগ যন্ত্রস্থ অঙ্ক-নির্দ্দিষ্ট স্থান স্পর্শ করিয়া থাকিবে। ইহাতে বুঝা যাইবে যে পরীক্ষাধীন দুগ্ধে অর্দ্ধেক দুধ এবং অর্দ্ধেক জল আছে।

৭ম পরীক্ষা।—ষষ্ঠ পরীক্ষায় ব্যবহৃত জল-মিশ্রিত দুগ্ধে কিঞ্চিৎ পরিমাণ চিনি বা বাতাসা যোগ করিয়া ল্যাক্টোমিটার্ দ্বারা উহাকে পুনরায় পরীক্ষা কর। উহার আপেক্ষিক গুরুত্ব (Specific gravity) বাড়িয়া যাইবে এবং উহা খাঁটী দুগ্ধ-নির্দ্দেশক M চিহ্ন স্পর্শ করিয়া থাকিবে।

অতএব দেখা যাইতেছে যে, ল্যাক্টোমিটার্ দ্বারা দুগ্ধ পরীক্ষা করিয়া অনেক সময়ে গোয়ালাদিগের প্রতারণা ধরিতে পারা যায় না।

দুগ্ধ পরীক্ষার জন্য কাচ-নির্ম্মিত আর এক প্রকার যন্ত্র ব্যবহৃত হয়, তাহার নাম দুগ্ধবীক্ষণ (Lactoscope)। ইহা দ্বারা দুগ্ধে কত পরিমাণ মাখন আছে, তাহা জানিতে পারা যায় এবং মাখনের পরিমাণ দেখিয়া দুগ্ধের সহিত জল মিশ্রিত করা হইয়াছে কি না, তাহা স্থির করিতে পারা যায়। খাঁটী দুগ্ধের সহিত যতই জল মিশ্রিত করা যাইবে, ততই শতকরা যে পরিমাণ মাখন উহার মধ্যে থাকে, তাহার হ্রাস হইতে থাকিবে। এইরূপে দুগ্ধে কত পরিমাণ জল মিশ্রিত করা হইয়াছে, তাহা তন্মধ্যস্থিত মাখনের পরিমাণ স্থির করিয়া মোটামুটী ধরিতে পারা যায়। দুগ্ধের সহিত চিনি বা বাতাসা মিশাইলে এই যন্ত্রের পরীক্ষা-ফলের কোনও রূপ পার্থক্য হয় না। পরপৃষ্ঠায় এই যন্ত্রের একটী প্রতিকৃতি প্রদত্ত হইল :—

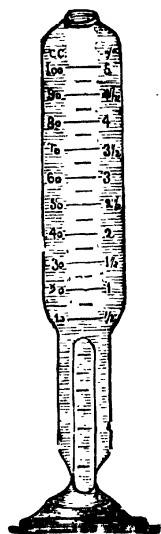
এই যন্ত্রের নিম্নদেশে একটী শ্বেতবর্ণ দণ্ড অবস্থিত থাকে এবং তাহার গাত্রে কতকগুলি কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন অঙ্কিত আছে। প্রথমতঃ যন্ত্রের মধ্যে নির্দ্দিষ্ট পরিমাণ (প্রায় ১ ড্রাম্) দুগ্ধ ঢালিতে হইবে। এক্ষণে যন্ত্রস্থিত দুগ্ধের সহিত অল্পে অল্পে জল মিশ্রিত করিয়া উহাকে পাতলা

করিতে হইবে। যতক্ষণ দুগ্ধ ঘন থাকিবে, ততক্ষণ পূর্ব্বোক্ত কৃষ্ণবর্ণ চিহ্নগুলি দুগ্ধের ভিতর দিয়া দেখিতে পাওয়া যাইবে না। যখন দেখা যাইবে যে, পাতলা দুগ্ধের মধ্য দিয়া ঐ দাগগুলি স্পষ্ট দেখা যাইতেছে, তখনই জল ঢালা বন্ধ করিতে হইবে। এক্ষণে যন্ত্রের উপরে অবস্থিত যে অঙ্ক ঐ জল-মিশ্রিত দুগ্ধের উপরি ভাগ স্পর্শ করিয়া থাকিবে, ঐ দুগ্ধে শতকরা তত ভাগ মাখন বিদ্যমান আছে জানা যাইবে, সুতরাং কত জল উক্ত দুগ্ধের সহিত মিশ্রিত করা হইয়াছে, তাহা মাখনের পরিমাণ হইতে স্থির করিয়া লইতে হইবে। গো-দুগ্ধে গড়ে শতকরা ৩½ ভাগ হইতে ৪ ভাগ মাখন থাকিলেই উহা আমরা বিশুদ্ধ বলিয়া গ্রহণ করিতে পারি।

১৫শ চিত্র।
ল্যাক্টোস্কোপ্।

৮ম পরীক্ষা।—বিশুদ্ধ দুগ্ধ ল্যাক্টোস্কোপ্ দ্বারা পূর্ব্ব-নির্দ্দিষ্ট প্রণালী অনুসারে পরীক্ষা করিয়া উহাতে শতকরা কত মাখন আছে, তাহা স্থির কর।

৯ম পরীক্ষা।—উপরোক্ত বিশুদ্ধ দুগ্ধের সহিত সম পরিমাণ জল মিশ্রিত করিয়া উহাকে ল্যাক্টো-স্কোপ্ দ্বারা পুনরায় পরীক্ষা করিয়া জলমিশ্রিত দুগ্ধে মাখনের পরিমাণ কত হইল, তাহা নির্দ্দেশ কর।

মহিষ-দুগ্ধে অনেক মাখন থাকে বলিয়া উহার সহিত জল মিশ্রিত করিয়া উহাকে গো-দুগ্ধ বলিয়া বিক্রয় করিলে ল্যাক্টোস্কোপ্ দ্বারা এই প্রতারণা ধরা যায় না, কারণ এইরূপে মহিষ-দুগ্ধের মাখনের পরিমাণ হ্রাস প্রাপ্ত হইয়া বিশুদ্ধ গো-দুগ্ধে যে পরিমাণ মাখন থাকে, তাহার সমান হইয়া থাকে। সুতরাং ল্যাক্টোস্কোপ দ্বারা পরীক্ষা করিলেও উহা যে

বিশুদ্ধ ঘৃত পাওয়া এক প্রকার দুর্ঘট। ১৯০৫ সালে কলিকাতা মিউনিসিপ্যালিটীর পরীক্ষাগারে ৭০০টী ঘৃত পরীক্ষিত হইয়াছিল। তন্মধ্যে ১৭৫টী খাঁটি বলিয়া নিৰ্দ্দিষ্ট হয়, আর বাকী ৫২৫টী ঘৃতে (অর্থাৎ শতকরা ৭৫ ভাগ ঘৃতে অল্পাধিক পরিমাণে নানাপ্রকারের ভেজাল দ্রব্য পাওয়া গিয়াছিল।

শুনা যায় যে গন্ধ ও বর্ণহীন একজাতীয় কেরোসিন্ তৈল (Petroleum jelly) ঘৃতের সহিত কখন কখন মিশ্রিত করা হয়।

ঘৃতে বেশী ভেজাল থাকিলে অনেক সময় গন্ধের দ্বারাই উহা অবিশুদ্ধ বলিয়া জানিতে পারা যায়। চর্ব্বি বা চীনা বাদামের তৈল ঘৃতের সহিত অধিক পরিমাণে মিশ্রিত থাকিলে গন্ধ এবং ঘৃতের বাহ্যিক আকার দ্বারা উহা যে বিশুদ্ধ নহে, তাহা বেশ বুঝিতে পারা যায়। ঘৃতের সহিত অধিক চর্ব্বি মিশ্রিত থাকিলে উহা সহজ অবস্থাতেই বেশী জমাট বাঁধা থাকে। ঘৃতের সহিত অধিক পরিমাণ তৈল মিশ্রিত থাকিলে উহার অল্প অংশ দানাদার হয়, অধিকাংশ ভাগই তরল অবস্থায় উপরে ভাসিতে থাকে। অবশ্য গ্রীষ্মকালে উত্তাপাধিক্য বশতঃ বিশুদ্ধ ঘৃতকেও এইরূপ অবস্থায় থাকিতে দেখা যায়। অল্প ভেজাল থাকিলে শুদ্ধ চক্ষে দেখিয়া বা গন্ধ দ্বারা ভেজাল ধরিতে পারা যায় না। কোন প্রকার তৈল বা চর্ব্বি ঘৃতের সহিত মিশ্রিত আছে কিনা, তাহা নির্ণয় করা বিশেষ কষ্টসাধ্য নহে। সহজসাধ্য দুই একটী পরীক্ষা দ্বারা ভেজাল পদার্থের অস্তিত্ব নিরূপণ করা যাইতে পারে। কিন্তু ভেজাল দ্রব্য ঘৃতের সহিত কত পরিমাণে মিশ্রিত আছে, তাহা নিরূপণ করিতে হইলে শ্রমসাধ্য বৈজ্ঞানিক পরীক্ষার আবশ্যক। এ প্রবন্ধ মধ্যে এই সকল বিষয়ের অবতারণা সুসঙ্গত নহে।

ঘৃত যথারীতি পরীক্ষা করিতে হইলে উহা রসায়ন-তত্ত্ববিদ্ অভিজ্ঞ

ব্যক্তি দ্বারা সুব্যবস্থিত পরীক্ষাগারে পরীক্ষিত হওয়া উচিত। বিশুদ্ধ গব্য ও মহিষ ঘৃতের বিশুদ্ধতার নিম্নসীমা আইন দ্বারা নির্দ্দিষ্ট হইয়াছে।

**পনির** (Cheese)।—আমরা পনির বেশী ব্যবহার করি না, কিন্তু ইহা ইংরাজদিগের নিত্য ব্যবহার্য্য খাদ্য। ঢাকা ও পূর্ব্ববঙ্গের অন্য কয়েকটী স্থানে দেশী পনির প্রস্তুত হইয়া থাকে এবং তথাকার অধিবাসী কর্ত্তৃক উহা তাজা অবস্থায় ব্যবহৃত হয়। পনিরে ছানাজাতীয় উপাদান ( Protein ) অত্যন্ত অধিক পরিমাণে থাকে, এজন্য ইহা একটী অতি সারবান খাদ্য বলিয়া পরিগণিত। উষ্ণ দুগ্ধে রেণেট্ (Rennet) যোগ করিয়া পনির প্রস্তুত হইয়া থাকে। টাট্‌কা পনির সাধারণতঃ খাদ্যরূপে ব্যবহৃত হয় না। ঈষৎ বিকৃত পনিরই খাদ্যরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। সময়ে সময়ে পনির বিকৃত হইলে তন্মধ্যে নানা প্রকার বিষাক্ত পদার্থ আপনাপনি উৎপন্ন হইয়া থাকে। এইরূপ পনির খাদ্যরূপে গৃহীত হইয়া ওলাউঠার ন্যায় উৎকট রোগ উৎপাদন করিয়া অনেক লোকের প্রাণ-বিনাশের কারণ হইয়াছে। পনিরের সহিত অনেক সময় চর্ব্বিও ভেজাল দেওয়া হইয়া থাকে।

**ক্ষীর**।—কলিকাতায় যে পাতলা ক্ষীর প্রস্তুত হয় ( যাহা আমরা সামাজিক উৎসবাদিতে ব্যবহার করিয়া থাকি ), তাহা এরারুট্, বাতাসা, জল ও সামান্য পরিমাণে দুধ একত্রে জ্বাল দিয়া প্রস্তুত করা হয়। পল্লীগ্রামের ক্ষীর অনেক সময়ে শুদ্ধ দুগ্ধ ঘন করিয়া প্রস্তুত হইয়া থাকে।

"ডেলা" ক্ষীর একটী উৎকৃষ্ট সারবান খাদ্য; ইহা হইতে নানাবিধ মুখরোচক পুষ্টিকর মিষ্টান্ন প্রস্তুত হইয়া থাকে। ঘরে ক্ষীরের ছাঁচ অল্প খরচে প্রস্তুত হয়, অথচ ইহা একটী উৎকৃষ্ট পুষ্টিকর মিষ্টান্ন।

**সরিষার তৈল**।--সরিষার তৈল আমাদিগের নিত্য ব্যবহার্য্য খাদ্য। বাঙ্গালা দেশে কি সঙ্গতিপন্ন, কি দরিদ্র, সকল অবস্থার লোকেই সরিষার তৈল ব্যঞ্জনাদি প্রস্তুত করিবার জন্য ব্যবহার করিয়া থাকেন। শারীরিক তাপ এবং কার্য্য করিবার শক্তিলাভের জন্য আমাদিগের মাখনজাতীয় খাদ্যের প্রয়োজন হয়, তাহা ইতিপূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে। অধিকাংশ দরিদ্র লোকের মাখন বা ঘৃত ব্যবহার করিবার সঙ্গতি নাই। তৎপরিবর্ত্তে তাহারা সরিষার তৈল প্রচুর পরিমাণে এদেশে ব্যবহার করিয়া থাকে। সরিষার তৈলের দ্বারা অনেকে দীপ জ্বালাইয়া থাকেন এবং পিষ্টক-জাতীয় বিবিধ খাদ্যও সরিষার তৈলের দ্বারা প্রস্তুত হইয়া থাকে। এরূপ নিত্য ব্যবহার্য্য ও অবশ্য প্রয়োজনীয় খাদ্য-সামগ্রী সর্ব্বদা বিশুদ্ধ অবস্থায় বাজারে পাওয়া যায় না, ইহা সামান্য পরিতাপের বিষয় নহে।

পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে আজকাল কলেই প্রায় সমস্ত সরিষার তৈল প্রস্তুত হইতেছে। প্রেসিডেন্সি জেল্ এবং বাঙ্গালা দেশের অন্যান্য জেলে খাঁটী সরিষার তৈল যন্ত্রে হাতে পিশিয়া প্রস্তুত হইয়া থাকে। যে কয়েকটী ঘানি এখনও কলিকাতায় চলিতে দেখা যায়, তদ্দ্বারা সামান্য পরিমাণ তৈল প্রস্তুত হইয়া থাকে এবং উহাও সর্ব্বথা একেবারে বিশুদ্ধ নহে। কলুরা সরিষার সহিত শোরগুজা মিশ্রিত না করিয়া তৈল প্রস্তুত করে না। এতদ্ব্যতীত অনেকেই কলের তৈল কিনিয়া অল্প পরিমাণ ঘানির তৈলের সহিত মিশ্রিত করে এবং মিশ্রিত তৈল ঘানির তৈল বলিয়া বিক্রয় করিয়া থাকে।

যে সকল ভিন্নজাতীয় সরিষা, তৈল প্রস্তুত করিবার জন্য ব্যবহৃত হইয়া থাকে, তন্মধ্যে নুটনী, শ্বেতী, নতুয়া, কাজ্লা, ঝুনি ও রাই সর্ব্ব-প্রধান। ১ মণ সরিষা পিশিয়া আমরা ১২ হইতে ১৫ সের তৈল প্রাপ্ত হইতে পারি। পূর্ব্বে কলিকাতার আম্‌স্ হাউসে শ্বেতী সরিষা, তৈল

প্রস্তুত করিবার জন্য ব্যবহৃত হইত। দেখা গিয়াছে যে ১ মণ শ্বেতী সরিষা হইতে প্রায় ১৫ সের তৈল বাহির করা যাইতে পারে। নুটনী ও শ্বেতী সরিষা হইতে, অন্য প্রকারের সরিষা অপেক্ষা কিঞ্চিদধিক পরিমাণ তৈল প্রাপ্ত হওয়া যায়।

কলে সাধারণতঃ তিন প্রকারের সরিষার তৈল প্রস্তুত হইয়া থাকে। ইহাদিগকে প্রথম শ্রেণী, দ্বিতীয় শ্রেণী ও তৃতীয় শ্রেণীর তৈল বলা হইয়া থাকে। খাঁটী সরিষার তৈল কোন কলে প্রস্তুত হয় কি না, সে বিষয়ে আমাদের সন্দেহ আছে। কলওয়ালারা বলিয়া থাকে যে অন্য প্রকার তৈল-বীজ ( যেমন শোরগুজা ইত্যাদি ) কিছু না মিশাইলে সরিষা হইতে সমস্ত তৈল মাড়িয়া বাহির করা যায় না। এই মতের মূলে কোন সত্য নাই; ইহা একটী ভেজাল দিবার অছিলা মাত্র। কিছুদিন পূর্ব্বে কলিকাতা সহরের একজন প্রসিদ্ধ তেলের কলওয়ালার বিরুদ্ধে ভেজাল সরিষার তৈল বিক্রয় করিবার জন্য একটী মোকদ্দমা রুজু করা হইয়াছিল। উক্ত কলওয়ালা বলিয়াছিল যে সে তৈলে ভেজাল দিবার জন্য শোরগুজা ইত্যাদির বীজ সরিষার সহিত মিশ্রিত করে নাই; তাহার মতে ঐ সকল বীজ না মিশাইলে সরিষা হইতে সমস্ত তৈল বাহির করা যায় না। ম্যাজিষ্ট্রেট্ এ বিষয়ে প্রেসিডেন্সি জেলের কর্তৃপক্ষগণ ও অন্যান্য বিশ্বাসী সম্ভ্রান্ত ব্যবসায়ীদিগের নিকট হইতে মত গ্রহণ করিয়াছিলেন। তাঁহারা সকলেই মত দিয়াছিলেন যে সরিষা হইতে সমস্ত তৈল বাহির করিবার জন্য অন্য কোন বীজ উহার সহিত মিশ্রিত করিবার প্রয়োজন হয় না। আমাদের জানা আছে যে আম্‌স্ হাউসে বিশুদ্ধ শ্বেত সরিষা হইতে তৈল প্রস্তুত হইত, অন্য কোন বীজ সরিষার সহিত মিশ্রিত করা হইত না। ঐ অভিযুক্ত কলওয়ালা বলে যে ১ মণ সরিষা হইতে শোরগুজা মিশ্রিত করিলে পর ১২ হইতে ১৫ সের তৈল প্রস্তুত হইয়া থাকে; কিন্তু আম্‌স্

হাউসে হাতে মাড়া কলে প্রতি মণ শ্বেত সরিষা হইতে অন্য কোনরূপ বীজ মিশ্রিত না করিয়াও প্রায় ১৫ সের খাঁটী সরিষার তৈল বাহির করিয়া লওয়া হইত। আদালতে ঐ কলওয়ালার যুক্তি তর্ক কিছুই খাটে নাই। ভেজাল তৈল বিক্রয় করিবার জন্য তাহার গুরুতর অর্থদণ্ড হইয়াছিল। সেই অবধি কলওয়ালারা ভেজাল তৈল বিক্রয় করিবার জন্য অন্য উপায় অবলম্বন করিয়াছিল। অনেকে সাইন্ বোর্ড্ খাটাইয়া অবাধে ভেজাল তৈল, "মিশ্রিত সরিষার তৈল" বলিয়া বিক্রয় করিতেছিল। আশাকরা যায় যে সংশোধিত বর্ত্তমান মিউনিসিপ্যাল্ আইন অনুসারে তাহারা সাধারণকে প্রতারণা করিতে সমর্থ হইবে না।

প্রথম শ্রেণীর কলের তৈল প্রস্তুত করিবার জন্য সরিষার সহিত শোরগুজা এবং মান্দ্রাজী বাদাম বা পোস্ত বা সন্তাদরের তিল মিশ্রিত করা হয়। গড়ে অর্দ্ধেক সরিষা থাকে এবং এই সকল্ তৈলপ্রদ বীজের কোন একটি বা সকলগুলি একত্রিত হইয়া অর্দ্ধেক থাকে।

দ্বিতীয় শ্রেণীর তৈল এক ভাগ সরিষা এবং তিন ভাগ শোরগুজা, হুড়হুড়ের বীজ বা তারা বীজ অথবা কোঁচড়া বা মহুয়ার বীজ একত্রে মিশ্রিত করিয়া প্রস্তুত করা হয় এবং তৈল প্রস্তুত হইলে পর উহার সহিত মহুয়া তৈল বা চীনা বাদামের তৈল অথবা সিমূল বীজের তৈল বা কুসুম-ফুলের বীজ কিয়ৎপরিমাণে মিশ্রিত করা হয়।

তৃতীয় শ্রেণীর কলের তৈল অধিকাংশই মফঃস্বলে বিক্রয়ার্থে প্রেরিত হইয়া থাকে। ইহার সহিত যথেষ্ট পরিমাণ রেড়ির তৈল মিশ্রিত করা হয়।*

---

* কলিকাতা মেডিক্যাল্ কলেজের রসায়ন-বিজ্ঞানের সহকারী অধ্যাপক ডাক্তার শ্রীযুক্ত বেণীমাধব চক্রবর্ত্তী কলের সরিষার তৈলে ভেজাল দেওয়ার বিবরণটী সংগ্রহ করিয়া দিয়া আমাকে উপকৃত করিয়াছেন।

আমরা শুনিয়াছি যে ভেজাল সরিষার তৈলের সহিত সময়ে সময়ে কেরোসিনের ন্যায় একপ্রকার মেটে তৈল ( Mineral oil ) মিশ্রিত করা হইয়া থাকে। এই তৈল দেখিতে সরিষার তৈলের মত; ইহার বিশেষ কোন গন্ধ নাই; সরিষার তৈলে মিশাইলে গন্ধ দ্বারা বা আকারে ও বর্ণে ইহা ধরা যায় না। এই তৈল চর্ব্বির ন্যায় কলে দিবার জন্য অথবা সুগন্ধি কেশ-তৈল প্রস্তুত করিবার জন্য ব্যবহৃত হয়। যে সকল ব্যবসায়ী এই তৈল আমদানি করেন তাঁহারা বলেন যে সরিষা তৈলের কলওয়ালারা সময়ে সময়ে এই তৈল তাঁহাদিগের নিকট হইতে অধিক পরিমাণে ক্রয় করে, এবং দুই একজন কলওয়ালাদের মুখেও শুনা যায় যে, এই তৈল সরিষার তৈলের সহিত মিশান হইয়া থাকে। কলিকাতায় মধ্যে মধ্যে একপ্রকার "পা-ফোলা" ( Epidemic Dropsy or Beri-Beri ) রোগের আবির্ভাব হয়; এই রোগের প্রকৃত কারণ এপর্য্যন্ত কেহ নির্ণয় করিতে সমর্থ হয়েন নাই। কোন কোন ডাক্তার সন্দেহ করেন যে মেটে-তৈল-মিশ্রিত সরিষার তৈল ব্যবহার করিয়াই এই রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। কলিকাতা মিউনিসিপ্যাল্ ল্যাবরেটারিতে বাজারের সরিষার তৈল এই কারণে অনেক বার পরীক্ষিত হইয়াছিল, কিন্তু তাহার একটীতেও মেটে তৈল পাওয়া যায় নাই। এই তৈল সচরাচর ব্লুম্‌লেস্ অয়েল্ ( Bloomless oil ) বলিয়া বিক্রীত হয়। সরিষা সস্তা থাকিলে এই তৈল সরিষার তৈলের সহিত মিশ্রিত করিবার আবশ্যক হয় না। এই তৈল সরিষার তৈলের সহিত মিশ্রিত থাকিলে বিশেষ বিশেষ পরীক্ষা দ্বারা উহার অস্তিত্ব প্রমাণ করা যাইতে পারে।

ভেজাল সিরষার তৈল ঝাঁঝাল করিবার জন্য পিশিবার সময়ে সরিষার সহিত সজিনার ছাল ও লঙ্কা মিশ্রিত করা হয়।

**ময়দা ও আটা।**—যখন গম মহার্ঘ হয়, তখন ময়দা ও আটায় ভেজাল দেওয়া হইয়া থাকে—তাহা না হইলে এই দুইটি জিনিষ প্রায়ই খাঁটী মিলে। তবে প্রতারক ব্যবসায়ীরা বেশী পরিমাণ ভূসী, ময়দা ও আটার সহিত অনেক সময়ে মিশ্রিত করিয়া থাকে। চাউল সস্তা থাকিলে চাউলের গুঁড়া ময়দার সহিত মিশ্রিত করা হয়। এতদ্ব্যতীত নিকৃষ্ট শ্রেণীর যব এবং বিভিন্ন প্রকারের পালোও সময়ে সময়ে ময়দার সহিত মিশ্রিত করা হইয়া থাকে। কেহ কেহ বলেন একপ্রকার ঘাসের বীজ বা রামখড়ির গুঁড়া ( French chalk ) গমের সহিত মিশ্রিত করিয়া ভেজাল ময়দা প্রস্তুত করা হয়। গম মহার্ঘ না হইলে ময়দার সহিত প্রায় ভেজাল থাকে না।

ময়দার সহিত চালের গুঁড়া, যব বা অন্য কোনপ্রকার পালো মিশ্রিত করিলে তাহা অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা অনায়াসে ধরিতে পারা যায়।

ময়দা হইতে পাঁউরুটী প্রস্তুত হইয়া থাকে। পাঁউরুটীর ব্যবহার এদেশের বড় বড় সহরে বিস্তৃতভাবে প্রচলিত হইয়াছে। ময়দায় ভেজাল না থাকিলে পাঁউরুটীতে কোন ভেজাল থাকে না। বিলাতে নিকৃষ্ট ময়দা হইতে পাঁউরুটী প্রস্তুত করিবার সময় উহাতে ফট্‌কিরি যোগ করা হয়; ফট্‌কিরি যোগ করা আইন নিষিদ্ধ। শাদা ধব্‌ধবে ময়দায় ভাইটামিন্ থাকে না, এজন্য ইহার পরিবর্ত্তে যাঁতা ভাঙ্গা আটার ব্যবহার প্রশস্ত।

**চাউল।**—চাউল যখন মহার্ঘ হয়, তখনই উহার সহিত নিকৃষ্ট জাতীয় চাউল বা কুঁড়া মিশ্রিত করা হইয়া থাকে। পুরাতন চাউলের সহিত নূতন চাউল যথেষ্ট পরিমাণে মিশ্রিত করিয়া উহা পুরাতন চাউল বলিয়া বিক্রীত হয়। ব্রহ্মদেশের চাউল এদেশের চাউল অপেক্ষা সস্তা বলিয়া অনেক সময়ে এই চাউল দেশী চাউলের সহিত মিশ্রিত করা হয়। ব্রহ্মদেশের চাউল আকারে ছোট, সুতরাং একটু মনোযোগ দিয়া চাউল

পরীক্ষা করিলেই এরূপ প্রতারণা ধরা পড়িবার সম্ভাবনা। কলিকাতার স্থানে স্থানে চাউল-পটি আছে ; অধিকাংশ চাউলের আমদানি এইসকল স্থানেই হইয়া থাকে। এক দল লোকের ব্যবসা এই যে এখানে ভিন্ন ভিন্ন শ্রেণীর চাউল একত্রে মিশ্রিত করিয়া ভাল চাউল বলিয়া বিক্রয়ার্থ প্রস্তুত করিয়া রাখে ; ইহাকে piling of rice কহে। এতদ্ভিন্ন যে সকল চাউল নৌকা বা জাহাজে আসিবার সময় ভিজিয়া যায় এবং নষ্ট ( damaged ) হইয়াছে বলিয়া অল্প দরে বিক্রীত হয়, তাহাও যথেষ্ট পরিমাণে ভাল চাউলের সহিত মিশ্রিত করিয়া দেওয়া হয়।

চাউল বেশী "ছাঁটা" হইলে উহা সারহীন হইয়া পড়ে। এরূপ চাউলে ভাইটামিন্ থাকে না, সুতরাং উহার ব্যবহার পরিত্যাজ্য। অনেকানেক চিকিৎসকের মতে এরূপ চাউল বহুদিন ব্যবহার করিলে বেরি-বেরি (Beri-Beri) রোগ জন্মিবার সম্ভাবনা। কেহ কেহ বলেন চাউলের উপর একপ্রকার সূক্ষ্ম বীজাণু (Fungus) জন্মিয়া এমাইন্ (Amines) নামক একপ্রকার বিষাক্ত পদার্থ উৎপাদন করে এবং উহা উদরস্থ হইলে "পা-ফোলা বেরি-বেরি" রোগ উৎপন্ন হয়।

**বাজারের মিঠাই**।—বাজারে যে মিঠাই প্রস্তুত হয়, তাহার জন্য সচরাচর অতি জঘন্য ঘৃত ব্যবহৃত হইয়া থাকে। অনেক সময়ে উহার মধ্যে ঘৃতের অংশ মোটেই থাকে না, তৈল ও চর্ব্বি একত্রে মিশ্রিত করিয়া এইসকল মিষ্টান্ন প্রস্তুত হইয়া থাকে। মিষ্টান্ন হইতে ঘৃত বাহির করিয়া উহা পরীক্ষা করিলে সকল সময়ে সন্তোষজনক ফলপ্রাপ্ত হওয়া যায় না, এই জন্য মিষ্টান্নবিক্রেতাগণকে সর্ব্বদা আইনের কবলে আনা যায় না। আমাদের অনেক লোকেরই অজীর্ণ রোগ বাজারের খাবার খাইয়াই উৎপন্ন হয়। ঘরের তৈয়ারি রুটী ও তরকারি এবং গুড় বা চিনি জলখাবারের জন্য ব্যবহার করা উচিত ; ভাল ঘি মিঠাই প্রস্তুত

বিশুদ্ধ গো-দুগ্ধ নহে, তাহা প্রমাণ করিতে পারা যায় না। তবে রাসায়নিক পরীক্ষাগারে অন্যান্য পরীক্ষা দ্বারা এই প্রতারণা নির্ণয় করিতে পারা যায়।

আমরা পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে, দুগ্ধে জল মিশাইয়া উহাতে কিঞ্চিৎ চিনি বা বাতাসা যোগ করিলে ল্যাক্টোমিটারের পরীক্ষা দ্বারা খাঁটি বলিয়া প্রতীয়মান হইতে পারে, সুতরাং এই যন্ত্রের পরীক্ষা বিশ্বাসযোগ্য নহে কিন্তু যদি ল্যাক্টোমিটারের পরীক্ষার সহিত আমরা আর একটী পরীক্ষা করি, তাহা হইলে দুগ্ধ বিশুদ্ধ কিনা, তাহা জানিতে পারা যায়। এই পরীক্ষা দ্বারা দুগ্ধের সহিত চিনি বা বাতাসা মিশ্রিত করা হইয়াছে কি না তাহা নিশ্চয়রূপে জানা যায়। এই পরীক্ষার জন্য যে দুইটী রাসায়নিক দ্রব্যের আবশ্যক হয়, তাহা সকল ঔষধালয়েই প্রাপ্ত হওয়া যায়। উহার মূল্যও অধিক নহে। সুতরাং যাঁহারা বাড়ীতে ল্যাক্টোমিটারের দ্বারা দুগ্ধ পরীক্ষা করিয়া থাকেন, তাঁহারা ঐ সঙ্গে ঐ পরীক্ষাটী করিলে গোয়ালাদিগের প্রতারণা সহজেই ধরিতে পারিবেন। এই পরীক্ষার জন্য একটী টেষ্ট টিউব (Test tube) এবং একটী স্পিরিট বাতির (Spirit-lamp) প্রয়োজন। যে দুইটী রাসায়নিক দ্রব্য এই পরীক্ষার জন্য ব্যবহৃত হয়, তাহাদিগের একটীর নাম রিসর্সিন্ ( Resorcin ) এবং অপরটী জল-মিশ্রিত হাইড্রোক্লোরিক্ এসিড ( Dilute Hydrochloric Acid. )

১০ম পরীক্ষা। একটী টেষ্ট টিউবে চিনি মিশ্রিত দুগ্ধ লইয়া উহাতে কিয়ৎ পরিমাণ রিসর্সিন্ এবং জল মিশ্রিত হাইড্রোক্লোরিক্ এসিড যোগ করিয়া উত্তাপ প্রয়োগ কর; দুগ্ধ রক্তবর্ণ ধারণ করিবে।

১১শ পরীক্ষা।—বিশুদ্ধ দুগ্ধ এইরূপে রিসর্সিন্ ও হাইড্রোক্লোরিক্ এসিড সংযোগে পরীক্ষা কর; উহার বর্ণ লাল হইবে না।

টাট্‌কা দুগ্ধ কয়েক ঘণ্টাকাল কোন লম্বমান পাত্রে স্থির ভাবে রাখিয়া দিলে নবনীতাংশ ( মাটা ) উহার উপর ভাসিয়া উঠে। খাঁটি দুগ্ধ একটি লম্বমান চিহ্নযুক্ত নলাকার কাচ নির্ম্মিত যন্ত্রে (Cremo-metre ) ১০।১২ ঘণ্টা রাখিয়া দিলে নবনীত উপরে ভাসিয়া উঠে এবং এইরূপে উহাতে কত নবনীত ( Cream ) আছে, তাহা স্থির করিতে পারা যায়। এইরূপে পরীক্ষিত হইলে খাঁটি দুগ্ধে ঘনায়তন ( Volume ) হিসাবে শতকরা ১০।১২ ভাগ মাটা থাকা উচিত।

অনেক সময় গোয়ালারা দুগ্ধের মাটা তুলিয়া দুগ্ধ বিক্রয় করে। যদিও এরূপ দুগ্ধকে প্রকৃত প্রস্তাবে ভেজাল দুগ্ধ বলিতে পারা যায় না তথাপি ইহাকে খাঁটি দুগ্ধ বলিয়া বিক্রয় করা প্রবঞ্চনা ভিন্ন আর কিছুই নহে। এই প্রক্রিয়া দ্বারা দুগ্ধ নিতান্ত সারহীন হইয়া পড়ে। এরূপ দুগ্ধকে খাঁটি দুগ্ধ বলিয়া বিক্রয় করিলে বিক্রেতা আইন অনুসারে দণ্ডনীয় হয়। ল্যাক্টোমিটার্ দ্বারা পরীক্ষা করিলে এই প্রবঞ্চনা ধরা যায় না, কিন্তু ল্যাক্টোস্কোপের পরীক্ষা দ্বারা এই দুগ্ধ যে খাঁটি নহে, তাহা সহজেই প্রমাণিত হয়।

অনেক সময়ে "মাটা তোলা" দুগ্ধ খাঁটি দুগ্ধের সহিত মিশ্রিত করিয়া উহা বিশুদ্ধ দুগ্ধ বলিয়া বিক্রীত হইয়া থাকে এবং এইরূপ দুগ্ধ স্থলবিশেষে পরীক্ষায় খাঁটি দুগ্ধ বলিয়া উত্তীর্ণ হইতে পারে। ইহার কারণ এই যে গো-দুগ্ধে শতকরা ৩½ ভাগ মাখন থাকিলেই আইনানুসারে উহা খাঁটি বলিয়া গ্রাহ্য হইয়া থাকে; সুতরাং যদি কোন গরুর দুগ্ধে বেশী ( শতকরা ৪ বা ৫ ভাগ ) মাখন থাকে, তাহা হইলে উহার সহিত "মাটা তোলা" দুগ্ধ সিকি বা এক তৃতীয়াংশ মিশ্রিত করিলেও আইন-নির্দ্দিষ্ট মাখনের সীমা অতিক্রম করে না।

দুগ্ধের সহিত কখন ময়দা, এরারুট বা অন্যান্য উদ্ভিজ্জ দ্রব্যের

পালো মিশ্রিত করিয়া উহাকে ঘন করা হয়। এরূপ দুগ্ধ জ্বাল দিয়া শীতল করতঃ উহাতে আইওডিনের দ্রাবণ ( Iodine water ) যোগ করিলে উহা তৎক্ষণাৎ নীলবর্ণ ধারণ করিবে। অনুবীক্ষণযন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে, দুগ্ধ পালো-মিশ্রিত কি না, তাহা জানিতে পারা যায় দুগ্ধের সহিত চা-খড়ি মিশাইবার কথাও শুনা গিয়াছে।

বিলাতে, দুগ্ধ যাহাতে শীঘ্র বিকৃত হইয়া না যায়, তজ্জন্য সোহাগা, বোরাসিক্ এসিড, ফর্ম্মালিন্ প্রভৃতি কতকগুলি ঔষধ দুগ্ধের সহিত মিশ্রিত করা হয়। কোনরূপ ঔষধ দুগ্ধের সহিত মিশ্রিত করা স্বাস্থ্যের প্রতিকূল ও আইন নিষিদ্ধ। সচরাচর এদেশে এরূপ কোন ঔষধ দুগ্ধের সহিত মিশ্রিত থাকিতে দেখা যায় না।

আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে কোন গরুর দুধ স্বভাবতঃই ঘন এবং অপর গরুর দুধ একটু পাতলা হইয়া থাকে। একই গরুর দুধ কারণ বিশেষে কখন একটু বেশী ঘন বা পাতলা হইয়া থাকে। যে সকল কারণে খাঁটি দুগ্ধের মধ্যেও এইরূপ প্রভেদ লক্ষিত হয়, তাহা নিম্নে নির্দ্দিষ্ট হইল :—

১। **ঋতুভেদ**।—ঋতুভেদে দুগ্ধের উপাদানের পরিমাণের পার্থক্য লক্ষিত হইয়া থাকে। শীতকালে গরুর দুধ একটু বেশী ঘন হয়। বসন্ত ও গ্রীষ্মকালে দুধ ঘন হইলেও মাখন ভিন্ন অন্যান্য উপাদানের অংশ সামান্য পরিমাণে কমিয়া যায়। বর্ষাকালের দুগ্ধ সচরাচর একটু পাতলা হয় এবং উহাতে মাখনের অংশও কম থাকে। হেমন্তে দুগ্ধের অবস্থা ক্রমশঃ ভাল হইতে আরম্ভ হয়।

২। **প্রসবকাল**।—প্রসবের পর ৭।৮ দিন গরুর দুধ গাঢ় ও ঈষৎ হরিদ্রাবর্ণ থাকে; ইংরাজীতে উহাকে কোলষ্ট্রম্ ( Colostrum ) কহে। ইহা স্বাভাবিক দুগ্ধ নহে; এজন্য প্রসবের পর প্রায় ১ সপ্তাহ কাল উক্ত

গরুর দুগ্ধ ব্যবহার করা উচিত নহে। আমাদিগের শাস্ত্রেও এরূপ দুগ্ধের ব্যবহারের নিষেধ আছে।

৩। **জাতিভেদ**।—ভিন্ন ভিন্ন জাতীয় গরুর দুধের উপাদানের মধ্যে সামান্য পার্থক্য দেখিতে পাওয়া যায়। বিলাতী গরু, পশ্চিম দেশীয় গরু এবং বাঙ্গালা দেশের গরুর দুধের মধ্যে অল্প বিস্তর প্রভেদ লক্ষিত হইয়া থাকে। যে গরুর দুধ বেশী ঘন, সে গরু সচরাচর কিছু কম দুধ দিয়া থাকে। বিলাতে জার্সি (Jersey) নামক গো-জাতির দুধ বেশী ঘন। এই গরুর দুধে শতকরা ৮৫ ভাগ মাত্র জল থাকে। সর্ট্‌হর্ণ্‌ (Shorthorn) নামক অপর জাতীয় গরু বেশী দুধ দেয় বটে, কিন্তু উহাতে শতকরা ৮৭½ ভাগ জল বিগুমান থাকিতে দেখা যায়। অনেকের বিশ্বাস যে কাল গরুর দুধ বেশী ঘন হয়; এই বিশ্বাসের মূলে কোন সত্য আছে কি না, তাহা আমাদিগের জানা নাই।

প্রসবের কাল নিকটবর্ত্তী হইলে অনেক গরুর দুধ বন্ধ হইয়া যায়; যাহারা এরূপ অবস্থায় দুধ দেয়, সেই দুধ সচরাচর বেশী ঘন হইতে দেখা যায়।

৪। **গো-দোহন**।—ইলণ্ডে যথানির্দ্দিষ্ট সময়ে দিবসে তিন বার গো-দোহন করা হয়; ইহাতে প্রত্যহ একই পরিমাণ দুগ্ধ প্রাপ্ত হওয়া যায়। বিলাতে এদেশের মত প্রাতে ও সন্ধ্যার সময় গো-দোহন করা হয়। প্রাতের অপেক্ষা সন্ধ্যার দুগ্ধে কিছু বেশী মাখন থাকিতে দেখা যায়। অনির্দ্দিষ্ট সময়ে গো-দোহন করিলে দুগ্ধের পরিমাণ ও গুণের হ্রাস হইয়া থাকে। গরু, নূতন স্থানে যাইলে বা নূতন দোহাল নিযুক্ত হইলে, অনেক সময়ে কম দুধ দিয়া থাকে।

৫। **খাদ্য**।—খাদ্যের পরিবর্ত্তন অধিক দিন স্থায়ী হইলে দুধ পাতলা বা ঘন হইয়া থাকে। পুষ্টিকর খাদ্যের যথোচিত অভাব হইলে

দুগ্ধ সারহীন হইয়া পড়ে। বাড়ীর গরুর দুধ গোয়ালা-বাড়ীর খাঁটী দুধের অপেক্ষা সচরাচর অধিক সারবান হইয়া থাকে। ভাল খাইতে না পাইলে দুধে শতকরা ২½ বা ৩ ভাগের অধিক মাখন থাকে না; ঘরের গরুর দুধে অনেক সময়ে শতকরা ৫ হইতে ৬ ভাগ পর্য্যন্ত মাখন থাকিতে দেখা যায়। সবুজ পত্র ও তৃণভোজী গরুর দুগ্ধে যথেষ্ট পরিমাণ ভাইটামিন্ বিদ্যমান থাকে। এজন্য গরুকে সকল সময়ে কিছু কাঁচা ঘাস ও পাতা খাইতে দেওয়া উচিত।

এক প্রকার ঘাস আছে, যাহা গরু খাইলে উহার দুধে রসুনের গন্ধ পাওয়া যায়; এরূপ দুধ অনেকেই পান করিতে পারেন না। গরু চরিবার সময় বিষাক্ত গাছ খাইলে দুগ্ধের মধ্যে উক্ত বিষ স্বল্প পরিমাণে অবস্থিতি করিতে দেখা যায়; এরূপ দুগ্ধ পান করিলে উদরাময় প্রভৃতি রোগে আক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা।

যে সকল কারণে দুগ্ধ স্বভাবতঃ একটু পাতলা হইতে পারে, তাহা উপরে নির্দ্দেশ করা হইল। দুধ পাতলা হইলে বিক্রেতা আইন অনুসারে দণ্ডনীয় হইয়া থাকে। পাছে বিক্রেতা—"এই দুগ্ধ স্বভাবতঃ পাতলা" —এইরূপ অছিলা করিয়া দণ্ড হইতে নিষ্কৃতি লাভ করিবার চেষ্টা করে, তজ্জন্য বিলাতে সাধারণ খাদ্য-পরীক্ষকগণ উপরোক্ত কারণ গুলির উপর বিশেষ লক্ষ্য রাখিয়া খাঁটী দুগ্ধের উপাদান সমূহ সম্বন্ধে দুগ্ধের বিশুদ্ধতার নিম্নসীমা (Minimum Standard of Purity) নির্দ্দেশ করিয়া দিয়াছেন। বর্ত্তমান আইনে বঙ্গদেশেও এই নিয়ম প্রচলিত হইয়াছে। গো-দুগ্ধে শতকরা ৮৮½ ভাগ জল এবং অন্ততঃ ৩½ ভাগ পর্য্যন্ত মাখন এবং ৮½ ভাগ মাখন ব্যতীত অন্য কঠিন পদার্থ থাকিলে ঐ দুগ্ধ বিশুদ্ধ বলিয়া বিবেচিত হইবে; এরূপ দুগ্ধ খাঁটী বলিয়া বিক্রয় করিলে বিক্রেতা দণ্ডনীয় হইবে না। ইহা অপেক্ষা অধিক জল বা অল্প মাখন থাকিলে ঐ দুগ্ধ

ভেজাল বলিয়া গণ্য হইবে। অবশ্য অনেক সময়েই গরুর দুধে শতকরা ৩½ ভাগের অধিক মাখন অবস্থিতি করিতে দেখা যায়।

**মাখন**।—আমাদের মধ্যে মাখনের ব্যবহার অধিক প্রচলিত নাই; মাখনকে আমরা ঘৃতে পরিণত করিয়া উহাই সর্ব্বদা ব্যবহার করিয়া থাকি। ইংরাজেরা রুটী ও অন্যান্য খাদ্যের সহিত যথেষ্ট পরিমাণে মাখন ব্যবহার করিয়া থাকেন। গো-দুগ্ধ হইতে যে মাখন উৎপন্ন হয়, আমরা পূজায় ও "পাতে" খাইবার জন্য ব্যবহার করিয়া থাকি। যশোহর ও ঘাটাল হইতে কলিকাতা সহরে এই মাখন আমদানি হইয়া থাকে। যশোহরের মাখন ঘাটালের মাখন অপেক্ষা উৎকৃষ্ট। ইহাতে জলের ভাগ কম থাকে, এবং অধিক দিন রাখিলে নষ্ট হয় না। এতদ্ব্যতীত দানাপুর, আলিগড়, দার্জ্জিলিং, বোম্বাই প্রভৃতি স্থান হইতেও যথেষ্ট পরিমাণ "গাওয়া" ও "ভয়সা" (মহিষ-দুগ্ধ হইতে উৎপন্ন) মাখনের আমদানি হইয়া থাকে। এই সকল প্রদেশের নিকটবর্ত্তী গ্রাম সমূহের অধিবাসীরা স্ব স্ব গৃহে অল্পাধিক পরিমাণে মাখন প্রস্তুত করিয়া রাখে; মহাজনেরা তাহা সংগ্রহ করিয়া একত্রে মিশ্রিত করে এবং কলিকাতা ও অন্যান্য স্থানে চালান দিয়া থাকে। স্থানে স্থানে মাখন প্রস্তুত করিবার জন্য সরকারি ও বে-সরকারি ডেয়ারি (Dairy) স্থাপিত হইয়াছে; এই সকল ডেয়ারিতে উৎকৃষ্ট মাখন প্রচুর পরিমাণে প্রস্তুত হইয়া থাকে।

মাখনের প্রধান ভেজাল জল। জল মিশাইয়া মাখনকে ভারী করা হয় এবং উহা পরিমাণেও বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। উৎকৃষ্ট মাখনে শতকরা ১০ হইতে ১২ ভাগের অধিক জল থাকা উচিত নহে। ঘাটালের মাখনে শতকরা ৩০ ভাগ জল থাকে।

জল ব্যতীত দধি মাখনের আর একটি ভেজাল। মাখন প্রস্তুত করিবার সময় কিয়দংশ দধি উহার সহিত মিশ্রিত থাকিয়া যায়; মাখন

গলাইবার সময় দধির মধ্যস্থিত ছানার অংশ (খাক্‌রি) ঘৃতের নীচে জমিতে দেখা যায়। মাখন ভাল করিয়া প্রস্তুত করিতে না পারিলে উহার সহিত অধিক পরিমাণ দধি মিশ্রিত থাকিয়া যায়। পুনশ্চ প্রতারক ব্যবসায়িগণ ইচ্ছাপূর্ব্বক উহার সহিত অধিক পরিমাণ দধি মিশ্রিত করিয়া দেয়। ঘাটালের মাখনে দধির অংশ অধিক পরিমাণে থাকে। মাখনে দধির অংশ বেশী থাকিলে উহা শীঘ্রই বিকৃত হইয়া যায়।

জল ও দধি ব্যতীত চর্ব্বি (Fat) অনেক সময়ে মাখনের সহিত মিশ্রিত করা হইয়া থাকে। এরূপ শুনা গিয়াছে যে অসাধু ব্যবসায়িরা কলা চট্‌কাইয়া এবং কচু সিদ্ধ করিয়া মাখনের সহিত ভেজাল দিয়া থাকে।

বিলাতে মাখনের সহিত মার্গারিণ (Margarine) নামক এক প্রকার চর্ব্বি মিশ্রিত করিয়া ভেজাল দেওয়া হয়, কিন্তু বিলাতী আইন অনুসারে এরূপ ভেজাল মাখনকে কেহ মাখন বলিয়া বিক্রয় করিতে পারে না, ইহা মার্গারিণ বলিয়া বাজারে বিক্রীত হইয়া থাকে। বিলাতী মাখনে অনেক সময়ে কৃত্রিম রং করা হয়। রং বা লবণের ভাগ আইন নির্দ্দিষ্ট সীমা অতিক্রম না করিলে বিক্রেতা আইনানুসারে দণ্ডনীয় হয় না।

**ঘৃত**।—অবস্থাপন্ন ভারতবাসীদিগের প্রধান খাদ্য ঘৃত। ভারতবর্ষের অধিকাংশ লোকই নিরামিষাশী বলিলে অত্যুক্তি হয় না; ইহারা মাছ মাংসের পরিবর্ত্তে যথেষ্ট পরিমাণে দুগ্ধ, দধি ও ঘৃত ব্যবহার করিয়া থাকেন। যাঁহারা নিরামিষাশী নহেন, তাঁহারাও খাদ্যের সহিত অল্লাধিক পরিমাণে ঘৃত ভক্ষণ করিয়া থাকেন। ১৫।২০ বৎসর পূর্ব্বে কলিকাতা সহরে প্রতি বৎসর প্রায় ২,৭০,০০০ মণ ঘৃতের আমদানি হইত।*

---

* Dr. Ghosh's Food Adulteration in Calcutta.

এখন ইহা অপেক্ষা অনেক অধিক পরিমাণে ঘৃত সহরে আমদানি হইতেছে। তন্মধ্যে বেহার ও উত্তর-পশ্চিম প্রদেশ হইতেই অধিকাংশ ঘৃতের আমদানি হইয়া থাকে। এতদ্ব্যতীত মধ্য ভারতবর্ষ, রাজপুতানা, পঞ্জাব প্রভৃতি স্থান হইতেও কতক পরিমাণ ঘৃতের আমদানি হয়। ইহার অধিকাংশই "ভয়সা" ঘৃত; এই সকল স্থান হইতে "গাওয়া" ঘৃত অতি অল্প পরিমাণে আমদানি হইয়া থাকে। যে সকল স্থান হইতে ঘৃতের আমদানি হয়, তথায় বড় বড় কুঠি আছে। সাধারণতঃ এই কুঠি-গুলি "মোকাম" বলিয়া পরিচিত। যে যে স্থানে "মোকাম" অবস্থিত আছে, তাহার চতুঃপার্শ্বস্থ গ্রামের ("দেহাত") লোকেরা স্ব স্ব গৃহে অল্পাধিক পরিমাণে "কাঁচা" ঘৃত প্রস্তুত করিয়া সঞ্চয় করিয়া রাখে। মহাজনেরা "মোকামে" এই ঘৃত একত্র সংগ্রহ করিয়া জ্বাল দিয়া "পাকা" করিয়া লয় এবং টিনের ক্যানেস্তারার মধ্যে পূরিয়া বিক্রয়ার্থ কলিকাতা ও অন্যান্য স্থানে প্রেরণ করে। এইরূপ পাকা করিবার সময়ে মোকামের মধ্যে নানাবিধ পদার্থ ঘৃতের সহিত মিশ্রিত করিয়া ভেজাল দেওয়া হয়। পশ্চিম হইতে যে ঘৃতের আমদানি হয়, তাহার সহিত সচরাচর চীনা বাদামের তৈল, মহুয়ার তৈল বা পোস্ত বীজের তৈল ভেজাল থাকে। ইহার মধ্যে চর্ব্বি ভেজাল বড় বেশী থাকে না। কলিকাতার মধ্যে এবং সন্নিকটস্থ দুই একটী স্থানে চর্ব্বি ও চীনা বাদামের তৈল একত্রে মিশ্রিত করিয়া ঘৃতের সহিত যথেষ্ট পরিমাণে ভেজাল দেওয়া হইয়া থাকে। চর্ব্বি বিক্রয় করিবার জন্য কতকগুলি দোকান আছে। সেখানে যথেষ্ট পরিমাণে চর্ব্বি ও চীনা বাদামের তৈল সঞ্চিত থাকিতে দেখা যায়। আমরা শুনিয়াছি যে কলিকাতায় যে ঘৃতের আমদানি হয়, এই সকল স্থানে অনেক সময়ে তাহার সহিত চর্ব্বি ও চীনাবাদামের তৈল মিশ্রিত করিয়া সহরে ও মফস্বলে ঘৃত বলিয়া বিক্রীত হইয়া থাকে। কলিকাতায়

করিবার জন্য যতদিন না ব্যবহৃত হয়, ততদিন বাজারের খাবার ব্যবহার না করাই সুবিবেচনার কার্য্য। সম্প্রতি কলিকাতা কর্পোরেশন্ নিয়ম জারি করিয়াছেন যে কেবল বিশুদ্ধ ঘৃত বা বিশুদ্ধ সরিষার তৈলেই বাজারের খাবার প্রস্তুত হইবে এবং ঐ সকল খাবার যে বিশুদ্ধ ঘৃত বা বিশুদ্ধ সরিষার তৈল হইতে প্রস্তুত, তাহা দোকানে বড় বড় অক্ষরে লিখিয়া রাখিতে হইবে।

দোকানে খাবার যেরূপভাবে মিলাইয়া রাখা হয়, তাহাতে উহার উপর মাছি বসে এবং মল-মূত্র-আবর্জ্জনা-মিশ্রিত পথের ধূলি স্তরে স্তরে পড়িয়া থাকে। নানাবিধ রোগের বীজ এইরূপে এই সকল মিষ্টান্নের সহিত মিশ্রিত থাকিয়া আমাদিগের শরীরের মধ্যে প্রবেশ করিলে ঐ সকল রোগ উৎপন্ন হইবার সম্ভাবনা। আজকাল মিউনিসিপ্যাল্ আইনে কাচের আলমারির মধ্যে খাবার রাখিবার নিয়ম হইলেও অধিকাংশ দ্রব্যই পূর্ব্বে যেরূপ অনাবৃত অবস্থায় রাখা হইত, আজিও সেইরূপ ভাবে থাকিতে দেখা যায়। কর্ত্তৃপক্ষদিগের পরিদর্শন কার্য্য একটু ভাল করিয়া সম্পন্ন হইলে খাবারের সহিত রাস্তার ধূলি এত সহজে মিলিত হইতে পারে না। মিষ্টান্নগুলি সর্ব্বদা আলমারির মধ্যে রাখা উচিত; বিক্রয়ের সময় আলমারি হইতে খাবার বাহির করিয়া দিলে বিক্রেতা বা ক্রেতার কোনরূপ অসুবিধা ঘটিবার সম্ভাবনা দেখিতে পাওয়া যায় না। পথের ধূলি খাবারের সহিত মিলিত হইয়া অথবা খাবারের উপর মাছি বসিয়া যে কত অনিষ্ট উৎপাদন করিতে পারে, তৎসম্বন্ধে বিক্রেতাদিগের কিছুমাত্র জ্ঞান নাই। সেইজন্য তাহারা আল্‌মারির ভিতর খাবার রাখিবার উপকারিতা বুঝিতে পারে না। এই কুপ্রথার অনিষ্টকারিতা যাহাতে ক্রেতা ও বিক্রেতাগণ বুঝিতে পারে, লোক-শিক্ষার বিস্তার দ্বারা তাহার উপায় অবলম্বন করা উচিত।

ঘৃত মিশ্রিত খাদ্য-দ্রব্য পিত্তল-পাত্রে অধিকক্ষণ রাখিলে "কলঙ্ক" ধরিবার সম্ভাবনা। এরূপ খাদ্যের ব্যবহার মহানিষ্টকর। মোহনভোগ প্রভৃতি যে সকল মিষ্টান্নে অধিক পরিমাণে ঘৃত থাকে, তাহাদিগকে পিত্তল-পাত্রে না রাখিয়া এনামেল্, মৃত্তিকা, প্রস্তর বা কাষ্ঠ নির্ম্মিত পাত্রে রক্ষা করা উচিত।

**কফি, চা ও কোকো।**—আজকাল এদেশে, বিশেষতঃ কলিকাতা সহরে চা ও কফির প্রচলন অধিক হইয়া উঠিয়াছে। কফি বীজের সহিত চিকোরি (Chicory), ভাজা চাল, আলুর পালো এবং অন্যান্য কতিপয় অখাদ্য বীজ ভেজাল দেওয়া হইয়া থাকে। ইহাদিগকে কফি বীজের সহিত চূর্ণ করিয়া উক্ত চূর্ণ, খাঁটী কফি বলিয়া বাজারে বিক্রীত হইয়া থাকে। আমেরিকাতে একপ্রকার কৃত্রিম কফি বীজ প্রস্তুত হইয়া থাকে। নানাবিধ বৃক্ষের বীজ একত্রে গুঁড়াইয়া জলের সহিত একটী মণ্ড প্রস্তুত করা হয় এবং এই মণ্ডকে কফি বীজের আকারে ছাঁচে ঢালিয়া এক একটী বীজ প্রস্তুত করতঃ শুষ্ক করিয়া লওয়া হয় এবং উহাকে কফি বীজ বলিয়া বিক্রয় করা হয়। অনেক সময় ময়দা ও করাতের গুঁড়া একত্রে মিশ্রিত করিয়া কৃত্রিম কফির বীজ প্রস্তুত করা হইয়া থাকে।

অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা অনেক সময়ে কফির ভেজাল ধরিতে পারা যায়।

চায়ের সহিত অন্যান্য গাছের পাতা কখন কখন ভেজাল দেওয়া হইয়া থাকে। চায়ের ক্বাথ একবার বাহির করিয়া লইয়া ভিজা পাতাকে পুনরায় শুষ্ক করতঃ ভাল চায়ের পাতার সহিত মিশ্রিত করা হয়। সময়ে সময়ে খদির ও মাটী নিকৃষ্ট চায়ের সহিত মিশ্রিত থাকিতে দেখা যায়।

চা প্রস্তুত হইলে উহাকে বাছাই করিয়া উৎকৃষ্ট, মধ্যম বা অপকৃষ্ট চা রূপে শ্রেণী-বিভাগ করা হয়। সবুজ চা (Green tea) বা কাল চা

(Black tea) শুষ্ক প্রস্তুত করিবার প্রণালী ভেদে উৎপন্ন হইয়া থাকে। চীনের চা এবং আসামের চা, এই দুই প্রকারের চা সর্ব্বদা ব্যবহৃত হয়; আসামের চা এদেশে সর্ব্বত্র প্রচলিত।

চা ও কফির ন্যায় অনেকে কোকো ব্যবহার করিয়া থাকেন। "থিয়োব্রোমা কোকো" নামক গাছের বীজ ভাজিয়া উহাকে গুঁড়া করিয়া কোকো প্রস্তুত হইয়া থাকে। ইহাতে শতকরা ৩০ ভাগ মাখনের ন্যায় একপ্রকার তৈলজাতীয় পদার্থ থাকে, এজন্য অনেকে কোকো সহজে পরিপাক করিতে পারে না। অনেক সময়ে কোকো হইতে প্রক্রিয়াবিশেষ দ্বারা এই তৈলজাতীয় পদার্থের অংশ পৃথক্ করিয়া লওয়া হয়। নানাপ্রকার পালো ও চিনি কোকোর সহিত ভেজাল দেওয়া হইয়া থাকে।

কোকো গুঁড়াইয়া উহার সহিত চিনি মিশাইয়া চকোলেট্ (Chocolate) প্রস্তুত করা হয়।

**পানের মসলা ও ঝাল-মসলা।**—বহু দিনের পুরাতন পোকা-ধরা মসলা নূতন মসলার সহিত ভেজাল দেওয়া হইয়া থাকে। অনেক সময় আস্ত মরিচ, ছোট এলাইচ ও লবঙ্গের ক্বাথ বাহির করিয়া উহাদিগকে পুনরায় শুষ্ক করতঃ বিশুদ্ধ সামগ্রী বলিয়া বাজারে বিক্রীত হয়। পাপ্‌ড়ি খয়ের অনেক সময়ে গাছের আঠা ও বালি মিশ্রিত করিয়া প্রস্তুত করা হয়। আমরা ইহাও শুনিয়াছি আধখানা করিয়া যে সুপারি বাজারে পাওয়া যায়, চামড়া রং করিবার জন্য তাহার ক্বাথ প্রথমে ব্যবহৃত হইয়া পরে ঐ আকারে সস্তা দরে বাজারে বিক্রীত হইয়া থাকে। প্রায় সকল মসলার সহিত অল্পাধিক পরিমাণে ধূলি ও কুটা মিশ্রিত থাকিতে দেখা যায়।

**সাগুদানা, বার্লি ইত্যাদি।**—সাগুদানা, এরারুট বা বার্লি নামে যে সকল পদার্থ বাজারে খুচরা বিক্রীত হয়, তাহাদিগের অধিকাংশই

প্রকৃত পদার্থ নহে। ক্যাসাভা প্রভৃতি নিকৃষ্টজাতীয় দুষ্পাচ্য পালো, সাগু, বার্লি বা এরারুট নামে খুচরা বিক্রীত হইয়া থাকে। এই সকল পদার্থ রোগী ও শিশুর খাদ্য, সুতরাং ইহাদিগের বিশুদ্ধ হওয়া বিশেষ আবশ্যক। এরারুট বা বার্লি কিনিতে হইলে স্বদেশী বা বিদেশী সম্ভ্রান্ত ব্যবসাদারের প্রস্তুত আস্ত কৌটা ক্রয় করা উচিত, তাহা না হইলে অনেক সময়েই খাঁটি দ্রব্য পাওয়া যায় না। আজকাল শঠির পালো দেশী এরারুট বলিয়া বিক্রীত হইতেছে; ইহা ম্যারাণ্টা এরারুটের সহিত প্রায় তুল্যগুণসম্পন্ন। অধুনা দেশী যব হইতে যে বার্লি প্রস্তুত হইতেছে, তাহা বিলাতী বার্লির ন্যায় শুভ্র না হইলেও গুণসম্বন্ধে নিকৃষ্ট নহে।

অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে এই সকল পদার্থ বিশুদ্ধ কি না, তাহা জানিতে পারা যায়।

**ভেজাল নিবারণের উপায়।**—কি উপায় অবলম্বন করিলে এই বিষম অনর্থের প্রতিকার হইতে পারে, এক্ষণে তৎসম্বন্ধে সংক্ষেপে আলোচনা করিব। লোভী ও প্রবঞ্চক ব্যক্তি জগতে চিরকাল ছিল এবং চিরকালই থাকিবে; তাহারা চিরদিনই মানুষকে প্রতারণা করিয়া নিজের উদর পূর্ণ করিবার চেষ্টা করিবে। তবে সুশিক্ষার গুণে ও আইনের শাসনে লোকের অসৎ প্রবৃত্তি একেবারে দমিত না হইলেও উহা যে কতক পরিমাণে সংযত থাকে, সে বিষয়ে সন্দেহ নাই। সুতরাং শিক্ষার বিস্তার ও আইনের শাসন দ্বারা সমাজকে প্রবঞ্চক ব্যবসায়িদিগের হস্ত হইতে রক্ষা করিতে চেষ্টা পাওয়া উচিত।

১। **লোক-শিক্ষা।**—লোকে সহজেই সস্তা সামগ্রী কিনিতে চায়। কিনিবার সময় "সস্তার তিন অবস্থা", এ কথা মনে উদয় হইলেও আপাততঃ খরচ কিছু কম হইবে, এই বর্ত্তমান সুবিধার জন্য লোকে সস্তা সামগ্রী ক্রয় করে, ভবিষ্যতের প্রতি মোটেই দৃষ্টি রাখে না। সকলেই

জানে যে সস্তার কাপড় বেশী দিন টিকে না; সস্তার জুতা অল্পদিনের মধ্যেই একেবারে অব্যবহার্য্য হইয়া পড়ে। সস্তার মাল-মসলা দিয়া গৃহ নির্ম্মাণ করিলে অচিরকাল মধ্যে বাতাতপের দৌরাত্ম্য হইতে ব্যতিব্যস্ত হইতে হয়। কিন্তু ইহা জানিয়া শুনিয়াও আমরা সস্তা সামগ্রী কিনিবার লোভ সম্বরণ করিতে পারি না। যথোচিত মূল্য দিয়া দ্রব্যাদি ক্রয় করিলে সে দ্রব্য যে শুদ্ধ বহুকাল স্থায়ী হয়, তাহা নহে, তাহার ব্যবহারে যে পরিমাণ স্বচ্ছন্দ ও আরাম লাভ করা যায়, সস্তার সামগ্রী হইতে তাহা কখনই প্রত্যাশা করা যায় না। অন্যান্য দ্রব্যাদি সম্বন্ধে যেরূপ খাদ্যাদি সম্বন্ধেও তাহাই, এ কথা সকলেরই মনে রাখা উচিত। আজকাল খাদ্য-দ্রব্য যেরূপ দুর্ম্মূল্য হইয়াছে, তাহাতে সস্তার সামগ্রী ক্রয় করিলে উহা ভেজাল হইতেই হইবে। এরূপ খাদ্য গ্রহণ করিলে খরচের সুবিধা না হইয়া পরিণামে অর্থের অপব্যয়ই হইয়া থাকে। যে সকল পদার্থ খাদ্যের সহিত ভেজাল দেওয়া হয়, তাহাদের অধিকাংশই স্বাস্থ্যের পক্ষে অনিষ্টকর। প্রথমতঃ খাদ্যে কোন পদার্থ ভেজাল থাকিলে উহার পুষ্টিগুণের হ্রাস হয়। দ্বিতীয়তঃ এই সকল দূষিত ও দুষ্পাচ্য পদার্থ শরীরের মধ্যে প্রবেশ করিলে অজীর্ণ, অগ্নিমান্দ্য, উদরাময় প্রভৃতি বিবিধ রোগ উৎপন্ন হইয়া শরীর অপটু হয়। এবম্প্রকারে পরিশ্রম করিবার শক্তি কমিয়া যায়, সুতরাং উপার্জ্জনের পরিমাণ কমিয়া যায়। তদুপরি অখাদ্য-ভক্ষণ-জনিত রোগের চিকিৎসার জন্য যথেষ্ট অর্থের অপচয় হইয়া থাকে। অতএব সামান্য চিন্তা করিয়া দেখিলেই বুঝা যাইবে যে, ভেজাল সামগ্রী আপাততঃ সস্তা হইলেও পরিণামে তাহা প্রভূত ক্লেশ, আপদ, অর্থব্যয় ও মনস্তাপের কারণ হইয়া থাকে। বিশুদ্ধ ঘৃত যথেষ্ট পরিমাণে ব্যবহার করিবার সঙ্গতি না থাকিলে, উহা অল্প পরিমাণে ব্যবহার করিয়া অবশিষ্ট অভাব বিশুদ্ধ সরিষার তৈল বা চীনা বাদামের তৈলের দ্বারা

পূরণ করিলে বিশেষ ক্ষতি হয় না, অথবা একেবারে ঘৃতের পরিবর্ত্তে তৈল ব্যবহার করিলেও স্বাস্থ্য সম্বন্ধে অধিক ক্ষতি হইবার সম্ভাবনা নাই।

অপকৃষ্ট ঘৃতে প্রস্তুত দোকানের মিঠাই খাইলে "বড় মানষি" দেখান হয় বটে, কিন্তু তাহাতে শরীর নষ্ট ও অর্থের যথেষ্ট অপব্যয় হইয়া থাকে। আজকাল কলিকাতা সহরে সামান্য গৃহস্থের বাটিতেও দোকানের মিঠাইয়ের ব্যবহার প্রচুর পরিমাণে প্রচলিত দেখিতে পাওয়া যায়, কিন্তু ঘৃতপক্ক পদার্থের প্রচুর ব্যবহার সত্ত্বেও বালক বালিকাদিগের স্বাস্থ্য সম্বন্ধে সবিশেষ উন্নতি লক্ষিত হয় না। পূর্ব্বে মুড়ি, মুড়কি, চালভাজা, মুড়ির চাক্তি, ছোলার চাক্তি, নারিকেলের সন্দেশ প্রভৃতি ভেজাল-শূন্য খাদ্য ব্যবহার করিয়া মানুষকে যেরূপ সুস্থ ও সবল দেখা যাইত, এক্ষণে তদপেক্ষা অধিক মূল্যের খাদ্যাদি ভক্ষণ করিয়াও বাঙ্গালীর স্বাস্থ্য ও দীর্ঘজীবন লাভ সম্বন্ধে বিশেষ উন্নতি পরিলক্ষিত হইতেছে না। এখন সামান্য গৃহস্থেরাও বালক বালিকার হস্তে মুড়ি, নারিকেল ও গুড় দিতে লজ্জা বোধ করেন, কিন্তু তৎপরিবর্ত্তে অপকৃষ্ট ঘৃতে প্রস্তুত দোকানের বিষবৎ মিঠাইয়ের লাড়ু প্রাণাপেক্ষা প্রিয়তম পুত্র কন্যাদির হস্তে সন্তুষ্ট চিত্তে তুলিয়া দেন! এরূপ বৃথা অভিমানের ফল যে নিতান্ত অশুভ হইবে, তাহাতে আর আশ্চর্য্য কি? যদি জল-দুধই খাইতে হয়, তবে টাকায় ২½ সের খাঁটী দুধ কিনিয়া যত ইচ্ছা জল, ঘরে মিশ্রিত কর, তাহাতে কোন আপত্তি নাই; ইহাতে আর কিছু না হউক, গোয়ালারা যে যথা তথা হইতে অপরিষ্কৃত জল দুধের সহিত মিশ্রিত করে, অন্ততঃ ইহার দ্বারা উক্ত দূষিত জল-মিশ্রিত দুগ্ধপানের বিপদ হইতে রক্ষা পাওয়া যায়। আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে অপরিষ্কৃত জল-মিশ্রিত দুগ্ধ পান করিলে, কলেরা, টাইফয়েড্ জ্বর প্রভৃতি উৎকট রোগ হইবার সম্ভাবনা।

যদি লোকে আপাততঃ কিঞ্চিদধিক অর্থব্যয় স্বীকার করিয়া বিশুদ্ধ খাদ্য ব্যবহার করে, তাহা হইলে পরিণামে স্বাস্থ্যরক্ষা, দীর্ঘজীবন লাভ ও অর্থসঞ্চয় সম্বন্ধে তাহাদের যথেষ্ট সুবিধা হইয়া থাকে। এই বিষয়ের শিক্ষা সাধারণের মধ্যে প্রচার করিবার বিশেষ প্রয়োজন উপস্থিত হইয়াছে। লোকে যতদিন সস্তা দ্রব্য কিনিতে আগ্রহ প্রকাশ করিবে, ততদিন প্রবঞ্চক ব্যবসায়ীগণ খাঁটী পদার্থের পরিবর্ত্তে ভেজাল দ্রব্য প্রস্তুত করিবেই করিবে। সাধু ব্যবসায়ীগণ খাঁটী দ্রব্য লইয়া ইহাদের সহিত প্রতিযোগিতা করিতে কখনই সমর্থ হইবে না, সুতরাং খাঁটী দ্রব্যের অস্তিত্ব ক্রমে বাজার হইতে একেবারে লোপ প্রাপ্ত হইবার সম্ভাবনা। শুদ্ধ আইনের দ্বারা ভেজাল সামগ্রীর প্রস্তুত ও বিক্রয় কখনই নিবারিত হইবে না; ইহা রোধ করিতে হইলে প্রথমতঃ লোক-শিক্ষার প্রয়োজন। কোন্ খাদ্যে কি কি পদার্থ ভেজাল দেওয়া হয়, তাহাদিগের প্রত্যেকের দোষ গুণ কি, তাহাদিগের ব্যবহারে আমাদের কি অনিষ্ট হইতে পারে, দামী ভেজাল খাদ্যের পরিবর্ত্তে অন্য কোন সুলভ পুষ্টিকর খাদ্য দ্বারা আমাদের শরীর পোষণ হইতে পারে কি না, ইত্যাদি বিষয়ে মোটামুটি জ্ঞান যাহাতে সাধারণ লোকের মধ্যে প্রচারিত হয়, তাহার চেষ্টা করা প্রত্যেক শিক্ষিত সমাজ-হিতৈষী ব্যক্তির কর্ত্তব্য। জন সভায় সহজ ভাষায় এই সকল বিষয়ের আলোচনা হওয়া উচিত এবং যাহাতে অধিক-সংখ্যক লোক এই আলোচনায় যোগদান করে, তজ্জন্য বিধিমতে চেষ্টা পাওয়া উচিত। এতদ্ব্যতীত সহজ ভাষায় প্রবন্ধাদি লিখিয়া যাহাতে সাধারণের মধ্যে উহা বহুল পরিমাণে প্রচারিত হয়, তাহারও উপায় অবলম্বন করা উচিত।

কিছুদিন পূর্ব্বে একখানি বিলাতী মাসিক পত্রে কোন ব্যক্তি দুগ্ধ সম্বন্ধে একটী প্রবন্ধ লিখিয়াছিলেন। তিনি বলেন যে সাধারণ

লোকে দুগ্ধ যে দামে ক্রয় করে, তাহাতে তাহাদিগের খাঁটী দুগ্ধ পাওয়া কখনই সম্ভবপর নহে। তিনি দুগ্ধ, মাংস, ও ডিম্ব এই তিনটী পদার্থের পুষ্টিগুণ ও শারীরিক উত্তাপ-জনন-শক্তি সম্বন্ধে তুলনা করিয়া দেখাইয়াছেন যে, সমান মূল্যের মাংস ও ডিম্ব অপেক্ষা দুগ্ধ হইতে আমরা অধিক পরিমাণে সার-পদার্থ ও কার্য্য করিবার শক্তি প্রাপ্ত হইয়া থাকি, অথচ দুগ্ধ অপর দুই পদার্থ হইতে অধিক সারবান হইয়াও উহাদিগের অপেক্ষা অল্প মূল্যে বিক্রীত হইয়া থাকে। তিনি বলেন যে, লোককে বুঝাইতে চেষ্টা করা উচিত যে, দুগ্ধ কিঞ্চিদধিক মূল্যে ক্রয় করিলেও ক্ষতিগ্রস্ত হইতে হয় না, কারণ দুগ্ধের মধ্যে যে পরিমাণে শিশুর শরীর-পোষণো-পযোগী যাবতীয় উপাদান প্রাপ্ত হওয়া যায় ( যাহার বিহনে শিশুর অস্থি ও পেশী দৃঢ়ভাবে গঠিত হইতে পারে না ), সমান মূল্যের অন্য কোন খাদ্য-দ্রব্যে ঐ সকল উপাদান ঐ পরিমাণে প্রাপ্ত হওয়া যায় না। শিশু দুর্ব্বল হইলে সমস্ত জাতি দুর্ব্বল হইবে—সুতরাং সমস্ত জাতির স্বাস্থ্য ও বল বিশুদ্ধ দুগ্ধের উপর নির্ভর করিতেছে। আমাদের দেশে এই সকল কথা সাধারণ লোকদিগকে বিশেষরূপে বুঝাইবার প্রয়োজন উপস্থিত হইয়াছে। যখন গরু রাখিবার খরচ বেশী ছিল না, তখন দুধও সস্তা ছিল। এখন সকলেই জানেন যে খাদ্য-দ্রব্যের দুর্ম্মূল্যতাহেতু ও অন্যান্য কারণে গরু রাখিবার খরচা বাড়িয়া গিয়াছে, সুতরাং পূর্ব্বের ন্যায় এখন সস্তা দরে দুধ পাইবার আশা করা দুরাশা মাত্র। কিন্তু দুগ্ধ আমাদিগের এতই প্রয়োজনীয় খাদ্য-দ্রব্য যে আপাততঃ কিঞ্চিৎ অধিক মূল্য দিয়া বিশুদ্ধ দুগ্ধ ক্রয় করিলেও পরিণামে উহা শুভ ফল উৎপাদন করিবে। যদি লোকে একটু বেশী দর দিতে স্বীকার করে, তাহা হইলে অনেক শিক্ষিত লোকে এই ব্যবসায়ে হস্তক্ষেপ করিতে সাহস করিতে পারেন। যে সকল উপায় অবলম্বন করিলে গো-জাতির স্বাস্থ্যের উন্নতি হয় এবং উহারা অধিক

পরিমাণে দুগ্ধ প্রদান করিতে পারে, শিক্ষিত লোক ব্যতীত অপর কাহারও দ্বারা তাহার অবলম্বন পূর্ণভাবে সম্ভবপর নহে।

**২। আইন প্রণয়ন।**—দ্বিতীয় উপায়—আইন দ্বারা অপরাধীর যথাবিহিত শাস্তির বিধান করিয়া এই কুপ্রথা নিবারণ করা। ইহা একটী প্রয়োজনীয় উপায়। সকল দেশে সকল সমাজে ব্যবসার প্রতারণা নিবারণ করিবার জন্য বিশেষ বিশেষ আইন বিধিবদ্ধ করা হইয়াছে। আমাদের বঙ্গদেশে কলিকাতা মিউনিসিপ্যাল্ আইনে ও বেঙ্গল্ মিউনি-সিপ্যাল্ আইনে খাদ্য-দ্রব্যে ভেজাল দিলে তাহার শাস্তির ব্যবস্থা আছে। এক্ষণে এই সকল আইন সর্ব্বতোভাবে কার্য্যোপযোগী কি না এবং তাহা না হইলে কোন্ বিষয়ে উহাদের সংশোধন আবশ্যক, সংক্ষেপে তাহাই আমাদের আলোচনার বিষয়।

নূতন কলিকাতা মিউনিসিপাল্ এক্ট্ বিধিবদ্ধ হইবার পূর্ব্বে আমি কলিকাতার কয়েকজন অভিজ্ঞ মিউনিসিপ্যাল্ কমিশনারের সহিত খাদ্যে ভেজাল নিবারণের জন্য ভূতপূর্ব্ব কলিকাতা মিউনিসিপ্যাল্ আইনে যে সকল ধারা বিধিবদ্ধ ছিল, তৎসম্বন্ধে আলোচনা করিয়াছিলাম। তাঁহাদের সকলেরই মতে উক্ত আইনে অনেক দোষ ছিল এবং যতদিন না গভর্ণমেণ্ট্ কর্তৃক সেই সকল দোষ সংশোধিত হইবে, ততদিন কলিকাতায় ভেজাল খাদ্যের বিক্রয় নিবারণ করা মিউনিসিপ্যালিটীর পক্ষে দুঃসাধ্য। বিক্রেতা যদি বলে যে সে ভেজাল খাদ্যই বিক্রয় করিতেছে, তাহা হইলে সে ভূতপূর্ব্ব আইন অনুসারে দণ্ডার্হ নহে। এই কারণে কলওয়ালারা "মিশ্রিত সরিষার তৈল" এবং গোয়ালারা "জল-মিশ্রিত দুগ্ধ" প্রকাশ্যে অবাধে বিক্রয় করিয়া আইনের কবল হইতে রক্ষা পাইতেছিল। তাঁহাদের মতে ঐ আইন ভেজাল দ্রব্য বিক্রয়ের প্রশ্রয় দিতেছিল। তাঁহারা বলেন যদি মিউনিসিপ্যালিটী প্রমাণ করিতে পারে যে উক্ত ভেজাল খাদ্য স্বাস্থ্যের

পক্ষে অনিষ্টকর, তবেই বিক্রেতা আইনানুসারে দণ্ডনীয়, নতুবা ভেজাল খাদ্য ভেজাল বলিয়া বিক্রয় করিলে কেহই ঐ আইনের সীমা লঙ্ঘন করে না, সুতরাং তজ্জন্য তাহার শাস্তি পাইতে হয় না। কোন ভেজাল খাদ্য স্বাস্থ্যের পক্ষে অনিষ্টকর কি না, তদ্বিষয়ে মিউনিসিপ্যালিটীর হেল্থ্ অফিসার অথবা গভর্ণমেণ্টের রাসায়নিক পরীক্ষক মত প্রদান করিবেন। ভেজাল খাদ্যের অনিষ্টকারিতা সম্বন্ধে বিস্তর মতভেদ লক্ষিত হইয়া থাকে, সুতরাং কোন একটী ভেজাল খাদ্য স্বাস্থ্যের পক্ষে যে অনিষ্টকর, তাহা নিঃসন্দেহে আদালতে প্রমাণিত হওয়া অনেক সময়ে কঠিন হইয়া উঠে। ঘৃতের সহিত চর্ব্বি মিশ্রিত করিয়া ভেজাল দেওয়া হইয়া থাকে, ইহা পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে। চর্ব্বি-মিশ্রিত ঘৃত নিষ্ঠাবান্ হিন্দুমাত্রেই ব্যবহার করিতে ঘৃণা বোধ করেন, কিন্তু চর্ব্বি ঘৃতের সহিত মিশ্রিত থাকিলে ঐ ঘৃত যে স্বাস্থ্যের পক্ষে অনিষ্টকর হয়, তাহার প্রমাণ দেওয়া কঠিন। পৃথিবীর অনেক লোকে তৈল বা মাখনের পরিবর্ত্তে চর্ব্বি ব্যবহার করিয়া থাকে; ইহাতে তাহাদের স্বাস্থ্যের কোনরূপ অনিষ্ট ঘটিতে দেখা যায় না। ঘৃত চর্ব্বি-মিশ্রিত প্রমাণ হইলেও যতক্ষণ পর্য্যন্ত উহা স্বাস্থ্যের পক্ষে অনিষ্টকর বলিয়া প্রমাণিত না হইবে, ততক্ষণ যদি বিক্রেতা বলে যে সে ভেজাল ঘৃত বিক্রয় করিতেছে, তাহা হইলে পুরাতন আইনানুসারে সে ব্যক্তি দণ্ডনীয় হইত না। অবশ্য সে যদি এই চর্ব্বিমিশ্রিত ভেজাল ঘৃত খাঁটী ঘৃত বলিয়া বিক্রয় করে, তাহা হইলে তাহার শাস্তি হইবে, অন্যথা নহে।

সম্প্রতি কলিকাতা মিউনিসিপ্যাল্ আইন বিশেষভাবে সংশোধিত হইয়া বিধিবদ্ধ হইয়াছে এবং বঙ্গীয় মিউনিসিপ্যাল্ আইনও ঐ একই ভাবে সংশোধিত হইবার ব্যবস্থা হইয়াছে। এতদ্ব্যতীত কলিকাতায় ঘৃতে ভেজাল নিবারণের আইন এবং "বঙ্গীয় ভেজাল খাদ্য নিবারণ এক্ট্"

নামক আইন বিধিবদ্ধ হইয়াছে এবং পুরাতন আইনগুলিতে যে সকল দোষ ছিল, নূতন আইনে প্রায় সমস্তই পরিত্যক্ত হইয়াছে। নূতন আইনমত কার্য্য হইলে আশা করা যায় যে লোকে বাজারে বিশুদ্ধ খাদ্য-দ্রব্য ক্রয় করিতে সমর্থ হইবে এবং ভেজাল খাদ্য এখনকার মত অবাধে বাজারে বিক্রীত হইতে পারিবে না।

নূতন আইনের বাংলা অনুবাদ পরিশিষ্টে প্রদত্ত হইল।

অস্বাস্থ্যকর মাছ, মাংস, দুগ্ধ প্রভৃতি সদ্যধ্বংসশীল ("Of perishable nature") খাদ্য-দ্রব্য চেয়ারম্যান্, হেল্‌থ অফিসার্, সহকারী হেল্‌থ অফিসার বা একজন কমিসনরের আদেশ ক্রমে ধ্বংস হইয়া উহার বিক্রয় একেবারে রোধ হইতে পারে, ইহার জন্য আদালতে যাইবার প্রয়োজন হয় না। এই ক্ষমতা থাকিবার জন্যই কলিকাতা সহরে প্রত্যহ ভেজাল দুধ, পচা মাছ ইত্যাদি খাদ্য-সামগ্রী কতক পরিমাণে ধ্বংস করা হইতেছে। কিন্তু যে পরিমাণ এইরূপ অনিষ্টকর খাদ্য বাজারে বিক্রীত হইতেছে, তাহার তুলনায় যে পরিমাণ পদার্থ ধ্বংস করা হয়, তাহা যৎসামান্য বলিলে অত্যুক্তি হয় না। স্বাস্থ্য-বিভাগে অধিক কর্ম্মচারী নিযুক্ত করিয়া সহরের যে সকল স্থানে খাদ্যসামগ্রী আমদানি বা বিক্রয় করা হয়, প্রত্যহ তাহাদিগের প্রত্যেকটীর যথোচিত পরিদর্শন কার্য্য যাহাতে সম্পাদিত হয়, তাহার উপযুক্ত ব্যবস্থা করা উচিত। পরিদর্শন কার্য্য সুচারুরূপে সম্পন্ন হইলে বিস্তর অনিষ্টকর খাদ্য-দ্রব্য ধ্বংস প্রাপ্ত হইবে এবং তাহা হইলে এই কুপ্রথা কতক পরিমাণে রোধ হইবার আশা করা যায়। সম্প্রতি অনেক আন্দোলন ও বাদানুবাদের পর কলিকাতা মিউনিসিপ্যালিটী কর্ত্তৃক খাদ্য-দ্রব্যাদি পরিদর্শনের জন্য অধিক সংখ্যক কর্ম্মচারী নিয়োগের ব্যবস্থা অনুমোদিত হইয়াছে।

ঘৃত, সরিষার তৈল প্রভৃতি যে সকল খাদ্যদ্রব্য সদ্যধ্বংসশীল নহে, কোন সন্দেহের কারণ উপস্থিত হইলে ঐ সকল পদার্থ মিউনিসিপ্যালিটীর চেয়ারম্যানের আদেশে ম্যাজিষ্ট্রেটের নিকট উপস্থিত করিতে হইবে। পরে যথাবিধি পরীক্ষার দ্বারা যদি উহা স্বাস্থ্যের পক্ষে অনিষ্টকর, বা ভেজাল, বা যে দ্রব্য ক্রেতা চাহিতেছে, উহা সেই পদার্থ না হয়, তাহা হইলে পুরাতন আইনমতে ও আদালতের আদেশানুসারে উক্ত দ্রব্য ধ্বংস করা হইতে পারিত।

সুতরাং দেখা যাইতেছে যে পুরাতন আইনানুসারেও স্বাস্থ্যের পক্ষে অনিষ্টকর অথবা ভেজাল খাদ্য নষ্ট করিবার উপায় যে একেবারে ছিল না, তাহা নহে। আমি ঘি কিনিতে চাহিলে যদি কেহ ভেজাল ঘি দেয়, তাহা হইলে সে ব্যক্তি পুরাতন আইনানুসারেও দণ্ডনীয় হইত। ঘি বলিলে খাঁটী ঘি বুঝিতে হইবে। যদি দোকানদার খাঁটী ঘি না দিয়া ভেজাল ঘি দেয়, তাহা হইলে সে ব্যক্তি দণ্ডনীয়। কিছু দিন পূর্ব্বে কলিকাতায় এ সম্বন্ধে কয়েকটী মোকদ্দমা হইয়া গিয়াছে। মোকদ্দমার বিবরণ পড়িয়া স্পষ্ট বুঝা যায় যে "ঘি", "দুধ" বা "সরিষার তৈল" কিনিতে চাহিলে ব্যবসাদারকে খাঁটী ঘি, খাঁটী দুধ এবং খাঁটী সরিষার তৈল দিতেই হইবে। যদি বিক্রেতা ভেজাল ঘি, জল-মিশ্রিত দুগ্ধ বা "মিশ্রিত সরিষার তৈল" দেয়, তাহা হইলে পুরাতন আইনানুসারেও তাহার দণ্ড হইতে পারিত।

যে সকল স্থলে খাদ্য-সামগ্রী বিক্রীত হইয়া থাকে, উপযুক্ত কর্ম্মচারী-দ্বারা সেই স্থানগুলির যদি ঘন ঘন পরিদর্শন হয়, তাহা হইলে অনেক অপরাধী ব্যবসাদারের ভেজাল খাদ্য প্রস্তুত বা বিক্রয়ের জন্য উপযুক্ত শাস্তি পাইবার সম্ভাবনা। এ বিষয়ে কর্ত্তৃপক্ষগণের সবিশেষ মনোযোগ প্রদান করা কর্ত্তব্য।

যাহা হউক, যদি কেহ ভেজাল খাদ্য ভেজাল বলিয়া বিক্রয় করে অথচ উহা স্বাস্থ্যের পক্ষে অনিষ্টকর বলিয়া প্রমাণিত না হয়, তাহা হইলে পুরাতন আইন তাহাকে সহজে স্পর্শ করিতে পারিত না। আইনের এই ফাঁকি আশ্রয় করিয়া অনেক ব্যবসাদার, "মিশ্রিত সরিষার তৈল", "জল-মিশ্রিত দুগ্ধ" প্রভৃতি ভেজাল খাদ্য অবাধে বাজারে বিক্রয় করিত। বর্ত্তমান সংশোধিত আইনে এই অপরাধের শাস্তির ব্যবস্থা করা হইয়াছে।

অনেক স্থলে আমরা দেখিতে পাই যে এ সম্বন্ধে ব্যবসাদার অপেক্ষা ক্রেতারাই অধিক দোষী। যদি কেহ খাঁটী সামগ্রী পাইলেও সস্তা বলিয়া ভেজাল দ্রব্য ক্রয় করে, তাহা হইলে সে তাহার নিজের দোষ, বিক্রেতার দোষ নহে। কোন আইনই এরূপ অবস্থায় তাহাকে ভেজাল খাদ্য ভক্ষণের হস্ত হইতে রক্ষা করিতে পারে না। মনে কর দোকানে দুই প্রকার সরিষার তৈল রহিয়াছে - একটী ঘানির ও অপরটী কলের। প্রথমটী ৩০৲ টাকা মণ ও দ্বিতীয়টী ২৪৲ টাকা মণ বিক্রীত হইতেছে। যদি আমি জানিয়া শুনিয়া ৩০৲ টাকা মণ ছাড়িয়া ২৪৲ টাকা মণের তৈল ক্রয় করি, তাহা হইলে আমি বিশুদ্ধ দ্রব্য পাইবার আশা কিরূপে করিতে পারি, এবং ব্যবসাদারকেই বা প্রতারক বলিয়া কিরূপে উহার বিরুদ্ধে অভিযোগ উপস্থিত করিতে পারি? তবে ভাল দ্রব্য চাহিলে যদি ব্যবসাদার খাঁটী পদার্থ না দেয়, তাহা হইলে সে ব্যক্তি যথার্থ দোষী ও তাহার যথেষ্ট দণ্ড হওয়া উচিত এবং বর্ত্তমান সংশোধিত আইনে তাহার বিশেষ ব্যবস্থা করা হইয়াছে। অতএব দেখা যাইতেছে যে ক্রেতারাই অনেক সময়ে ভেজাল দ্রব্য বিক্রয়ের প্রশ্রয় দিয়া থাকে। দুঃখের বিষয় এই যে শিক্ষিত ব্যক্তিদিগের মধ্যে ভেজাল দ্রব্যের খরিদ্দার অনেক দেখিতে পাওয়া যায়। অবশ্য সাধারণ লোকের অবস্থা স্বচ্ছল নহে

বলিয়া তাহারা সস্তা সামগ্রীর উপর অধিক অনুরাগ প্রকাশ করে। এ কথা বলা বাহুল্য যে সস্তা দ্রব্য ক্রয়করা, কি মিতব্যয়িতা, কি স্বাস্থ্য-রক্ষা, কোন পক্ষেই সুবিধাজনক নহে।

যদি কোন খাদ্যদ্রব্য স্বাস্থ্যের পক্ষে অনিষ্টকর বলিয়া প্রমাণিত হয়, তাহা হইলে উহা আইনানুসারে তৎক্ষণাৎ ধ্বংস হইতে পারে এবং বিক্রেতারও দণ্ড হইয়া থাকে। তবে অনেক স্থলে এ সম্বন্ধে বিস্তর মতভেদ দেখিতে পাওয়া যায় এবং সত্যাসত্য নির্দ্ধারণ করা কঠিন হইয়া উঠে। কিন্তু এরূপ মতভেদ সত্বেও অনেক সময়ে আমরা সহজ বুদ্ধি ও স্থানীয় অবস্থার উপর নির্ভর করিয়া কোন খাদ্য স্বাস্থ্যের পক্ষে অনিষ্ট-কর কি না, তাহার সুমীমাংসা করিতে সমর্থ হই। পরিপাক-ক্রিয়া অভ্যাসের উপর বিশেষ ভাবে নির্ভর করে এবং উক্ত ক্রিয়ার উপর মনের যে যথেষ্ট আধিপত্য রহিয়াছে, তাহা বোধ হয় কেহই অস্বীকার করিবেন না। যদি কোন খাদ্য সম্বন্ধে মনে একটা "বিঘ্ন" উপস্থিত হয়, তাহা হইলে উহার পরিপাক হওয়া সুকঠিন। চর্ব্বির উপর নিষ্ঠাবান্ হিন্দু মাত্রেরই বিষম বিরাগ লক্ষিত হয়। ঘৃত ও চর্ব্বি একজাতীয় দ্রব্য হইলেও কোন হিন্দুরই চর্ব্বি-মিশ্রিত ঘৃত ভক্ষণ করিতে প্রবৃত্তি হয় না। এরূপ পদার্থ জ্ঞাতসারে ভক্ষণ করিলে তাহার পরিপাকের যে অল্পাধিক ব্যাঘাত হইবে, তাহা সহজেই অনুমান করা যাইতে পারে। ঘৃতও এক প্রকার চর্ব্বি, তবে রাসায়নিক উপাদান সম্বন্ধে ঘৃত এবং সাধারণ অন্যান্য চর্ব্বির মধ্যে যথেষ্ট প্রভেদ লক্ষিত হয়, সুতরাং উভয়ে এক জাতীয় দ্রব্য হইলেও পুষ্টিগুণ ও পরিপাচ্যতা সম্বন্ধে উভয়ে তুল্যগুণশালী নহে। উপাদানগত পার্থক্যের জন্য এরূপ হইবার সম্ভাবনা। পরীক্ষা দ্বারা সপ্রমাণ হইয়াছে যে, যে চর্ব্বি যত অল্প উত্তাপে গলে এবং সহজে দানা বাঁধে, তাহা তত শীঘ্র পরিপাক

প্রাপ্ত হয়। এজন্য ঘৃত অন্যান্য চর্ব্বি অপেক্ষা সহজ-পরিপাচ্য।* অতএব চর্ব্বি-মিশ্রিত ঘৃত বিশুদ্ধ ঘৃত অপেক্ষা স্বাস্থ্যের পক্ষে অনিষ্টকর মনে করা নিতান্ত অসঙ্গত নহে। অনেকে চর্ব্বি ভক্ষণ করিয়া সুস্থ শরীরে থাকে বলিয়া সকলের পক্ষে যে উহা সুপাচ্য হইবে, তাহার কোন অর্থ নাই। যাহা শ্যামের পক্ষে হিতকর, তাহা যে রামের পক্ষেও শুভপ্রদ হইবে, তাহার কোন অর্থ নাই। আমাদের মতে খাদ্যের দোষগুণ সম্বন্ধে সাধারণভাবে বিচার ব্যতীত দেশ-কাল-পাত্র ভেদে উহার যথাযথ মীমাংসা হওয়া উচিত। ছোটনাগপুর অঞ্চলের আদিম নিবাসী দরিদ্র লোকেরা ঘৃত বা সরিষার তৈলের পরিবর্ত্তে মহুয়ার তৈল ব্যঞ্জনের সহিত ব্যবহার করিয়া থাকে। তাহা বলিয়া মহুয়ার তৈল যখন ঘৃতের সহিত ভেজাল দেওয়া হয়, তখন উহা যে আপামর সাধারণের পক্ষে সুপাচ্য ও স্বাস্থ্যকর হইবে, এরূপ ধারণা নিতান্ত অসঙ্গত বলিয়া মনে হয়। দক্ষিণ ভারতবর্ষে

* The lower the melting point of the fat, the more completely it is absorbed. Butter-fat has a low melting point, and that in its turn implies, for reasons we have already discussed, that it is easily digested and absorbed. As a matter of fact, butter is the most easily digested of fatty foods.—Hutchinson.

| Fat | Melting point |
|---|---|
| Butter | 37°C. |
| Bacon | 48°C. |
| Mutton fat | 52°C. |

অনেকে ব্যঞ্জনের সহিত নারিকেল তৈল ব্যবহার করে, কিন্তু বাঙ্গালীর ব্যঞ্জন নারিকেল তৈল দ্বারা প্রস্তুত হইলে কয়জন তাহা রুচিপূর্ব্বক আহার করিয়া পরিপাক করিতে সমর্থ হয়? অনেক ভেজাল খাদ্য স্বাস্থ্যের পক্ষে যে অনিষ্টকর, তাহার মুখ্য প্রমাণ না থাকিলেও উহা যে স্বাস্থ্যের পক্ষে অনিষ্টকর নহে তাহা কেহই বলিতে পারেন না। এরূপ স্থলে সহজ বুদ্ধি দ্বারা পরিচালিত হইয়া স্থানীয় অবস্থানুসারে কোন একটী ভেজাল খাদ্য অনিষ্টকর হইতে পারে কি না, তাহার মীমাংসা হওয়া উচিত।

সুখের বিষয় এই যে, বর্ত্তমান আইন এরূপ ভাবে সংশোধিত হইয়াছে যে, কেহ বিশুদ্ধ পদার্থ ব্যতীত কোন ভেজাল দ্রব্য ঐ পদার্থের নিজ নামে খাদ্যরূপে বাজারে বিক্রয় করিতে পারিবে না। এই আইন মত কার্য্য হইলে ভেজাল খাদ্যের বিক্রয় একেবারে না হউক, অনেক পরিমাণে রোধ হইবার সম্ভাবনা। অনেকে মনে করিতে পারেন যে যদি বিশুদ্ধ খাদ্য ব্যতীত ভেজাল খাদ্য বাজারে বিক্রীত না হয়, তাহা হইলে পদার্থের মহার্ঘতা হেতু অনেক দরিদ্র লোকের পক্ষে খাদ্য সংগ্রহ করা কঠিন হইয়া উঠিবে। একটু বিবেচনা করিয়া দেখিলেই এরূপ আশঙ্কার বিশেষ কোন কারণ নাই বলিয়া প্রতীত হইবে। ভেজাল দ্রব্য আমরা যে দরে ক্রয় করি, বিশুদ্ধ পদার্থ ক্রয় করিয়া নিজ গৃহে সমজাতীয় সুলভ মূল্যের অন্য পদার্থ উহার সহিত মিশ্রিত করিলে দরে যে কেবল সস্তা হয় তাহা নহে, নানারূপ অখাদ্য ও রোগবীজ-সংক্রামিত পদার্থ ভক্ষণের হস্ত হইতেও অব্যাহতি লাভ করা যায়। একটী উদাহরণ দিলেই ইহার মর্ম্ম স্পষ্ট বোধগম্য হইবে। মনে কর কোন ব্যক্তির বাটীতে প্রত্যহ ৪ সের দুধের খরচ হইয়া থাকে। কিন্তু তাহার অবস্থা এরূপ স্বচ্ছল নহে যে সে ৪ সের খাঁটী দুধ ক্রয় করিতে

পারে। তাহাকে টাকায় ৪ সের করিয়া বাজারের দুধ কিনিতে হয়। আমরা অনেকবার পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছি যে কলিকাতার ৪ সেরের দর দুধে ১ ভাগ দুধ ও ১ ভাগ জল থাকে ; সুতরাং ঐ ব্যক্তি ১ টাকায় ৪ সের দুধের মধ্যে ২ সের খাঁটী দুধ পাইয়া থাকে। কলিকাতায় টাকায় ২½ সের খাঁটী দুধ কিনিতে পাওয়া যায়। সে ব্যক্তি যদি ২ সের খাঁটী দুধ কিনিয়া নিজ গৃহে উহার সহিত সমভাগ কলের জল মিশ্রিত করিয়া লয়, তাহা হইলে সে ৪ সের বাজারের দুধ পাইবে, অথচ ১৲ টাকার স্থলে তাহার ৷৵০ আনা মাত্র খরচ হইবে। কেবল তাহাই নহে, কলিকাতার বাহিরের গোয়ালারা অনেক সময়ে দুধের সহিত অপরিষ্কৃত পুষ্করিণীর জল মিশ্রিত করে এবং ইহার দ্বারা কলেরা প্রভৃতি সংক্রামক রোগের প্রাদুর্ভাব হইয়া থাকে। খাঁটী দুগ্ধ ক্রয় করিয়া নিজ গৃহে যথা ইচ্ছা কলের জল মিশাইলে এরূপ সাংঘাতিক বিপদের হস্ত হইতেও রক্ষা পাওয়া যায়।

দুগ্ধ সম্বন্ধে যাহা—ঘৃত, সরিষার তৈল প্রভৃতি অন্যান্য খাদ্যাদি সম্বন্ধেও সেই মন্তব্য প্রয়োজনীয়। চীনা বাদামের তৈল মিশ্রিত ঘৃত বাজার হইতে না কিনিয়া, খাঁটী ঘৃত কিনিয়া, গৃহে উহার সহিত যথা ইচ্ছা সরিষার বা চীনা বাদামের তৈল মিশাইলে দরেও সস্তা হইবে, অথচ স্বাস্থ্যের পক্ষেও বিশেষ অনিষ্টকর হইবে না। চীনা বাদামের তৈল, চর্ব্বি ইত্যাদি পদার্থ বাজারে বিক্রীত হউক, কোন আপত্তি নাই। যাহার ইচ্ছা বা প্রবৃত্তি হইবে, এই সকল দ্রব্য কিনিয়া ঘৃত বা সরিষার তৈলের পরিবর্ত্তে অথবা ঘৃত বা সরিষার তৈলের সহিত মিশ্রিত করিয়া ব্যবহার করিতে পারে, তাহাতে আমাদিগের অনুযোগ করিবার কোনও কারণ নাই। কিন্তু এইরূপ আইন হওয়া উচিত যে, সকল খাদ্য-সামগ্রীই স্ব স্ব নামে বিশুদ্ধ অবস্থায় বাজারে বিক্রীত হইবে। বিশুদ্ধ পদার্থের নিজ নামে কোনরূপ

ভেজাল খাদ্য কেহ বিক্রয় করিতে পারিবে না। আমি ঘি কিনিতে চাহিলে বিক্রেতা আইন মত আমাকে বিশুদ্ধ ঘৃত দিতে বাধ্য ; অন্য কোন ভেজাল দ্রব্য ঘৃত বলিয়া বিক্রয় করিলে সে আইনানুসারে দণ্ডনীয় হইবে। বর্ত্তমান আইনের শুভ উদ্দেশ্য যত দিন লোকে ভাল করিয়া বুঝিতে না পারিবে, ততদিন কিঞ্চিৎ গোলযোগ হইবার সম্ভাবনা। লোকশিক্ষার বিস্তারে অচিরে ইহার শুভফল সর্ব্বসাধারণের গোচরীভূত হইয়া আইনের কার্য্যকারিতা সপ্রমাণ হইবে। ভেজাল দ্রব্য আপাততঃ সস্তা দরে বিক্রীত হইলেও সকল দিক দেখিতে গেলে উহা খাঁটী দ্রব্য অপেক্ষা যে কিছুতেই সুলভ নহে, ইহা নিঃসন্দেহ।

আমাদের দেশে যেমন সর্ব্বসাধারণে ঘৃত ব্যবহার করিয়া থাকে, সেইরূপ বিলাতের লোকে যথেষ্ট পরিমাণে মাখন ব্যবহার করিয়া থাকে। অসাধু ব্যবসায়ীরা মাখনের সহিত মার্গারিণ্ ( Margarine) নামক এক প্রকার চর্ব্বি মাখনের সহিত মিশ্রিত করিয়া লোককে প্রতারণা করিতে আরম্ভ করিয়াছিল। মাখনের পরিবর্ত্তে মার্গারিণই বাজারে মাখন বলিয়া বিক্রীত হইতে লাগিল। এই প্রতারণা নিবারণ করিবার জন্য বিলাতে "মার্গারিণ্ বিক্রয়ের আইন" (Margarine Act) নামক একটী আইন প্রচলিত হইল। এই আইনানুসারে নির্দ্দিষ্ট হইল যে কেবল বিশুদ্ধ মাখনই মাখন বলিয়া বাজারে বিক্রীত হইতে পারিবে ; যে মাখনে মার্গারিণ্ মিশ্রিত আছে, তাহাকে কেহ মাখন বলিয়া বিক্রয় করিলে তাহার সমুচিত দণ্ড হইবে। মাখনে যদি সামান্য পরিমাণ মার্গারিণ্ মিশ্রিত থাকে, তাহা হইলেও উহা মার্গারিণ্ নামে অভিহিত হইবে, কেহ উহাকে মাখন বলিয়া বিক্রয় করিতে পারিবে না। পাঠকের অবগতির জন্য এই আইনের কয়েকটী ধারা নিম্নে উদ্ধৃত হইল :—

*Margarine Act, 1887*—**Whereas it is expedient that further provision**

**should be made for protecting the public against the sale as butter of substances made in imitation of butter,** ***as well as butter mixed with any such substances :—***

**Section 3. The word "butter" shall mean the substance usually known as butter, made exclusively from cream or milk, with or without salt or other preservatives, and with or without the addition of colouring matter.**

**The word "Margarine" shall mean all substances, whether compound or otherwise, prepared in imitation of butter** ***and whether mixed with butter or not,*** **and** ***no such substance shall be lawfully sold; except under the name of margarine,*** **and under the conditions set forth in this Act."**

ইহা অতি সুসঙ্গত বিধি বলিয়া মনে হয়। যাহা যথার্থ মাখন, তাহাই মাখন বলিয়া বিক্রীত হওয়া উচিত। পাছে অশিক্ষিত ক্রেতাগণ প্রতারিত হয়, তজ্জন্য ভেজাল মাখনকে বিলাতে কোন প্রকারে মাখন নাম দিয়া বিক্রয় করিবার অনুমতি নাই। বিলাতী আইন মতে মাখন সম্পূর্ণ বিশুদ্ধ না হইলে "মাখন" এই নামটী বিক্রেতা ব্যবহার করিতে পারে না।

বর্ত্তমান সংশোধিত আইনে বঙ্গদেশে এইরূপ সুব্যবস্থা করা হইয়াছে। যাহা বিশুদ্ধ ঘৃত, তাহাই ঘৃত বলিয়া, যাহা খাঁটী দুগ্ধ, তাহাই দুগ্ধ বলিয়া এবং যাহা বিশুদ্ধ সরিষার তৈল, তাহাই সরিষার তৈল বলিয়া নূতন আইন মতে বাজারে বিক্রীত হওয়া উচিত। আর যে ঘৃতে চর্ব্বি, চীনা বাদামের তৈল বা অন্য কোন পদার্থ, যে দুগ্ধে জল, অথবা যে সরিষার তৈলে শোরগুজা, কুসুমবীজ, কোঁচড়া বা হুড়হুড়ে বীজের তৈল মিশ্রিত আছে, তাহা ঘৃত, দুগ্ধ বা সরিষার তৈল না বলিয়া অন্য যে কোন নামে বাজারে বিক্রীত হউক না কেন, তাহাতে কাহারো কোন আপত্তি হইতে পারে না। "লুচিভাজা ঘৃত" বা "মিশ্রিত সরিষার তৈল" বলিলে তাহাতে ভাল মন্দ কি পদার্থ আছে, তাহা সাধারণ লোকে বুঝিতে পারে না।

অনেক সময়ে লোকে মনে করে যে ঐ পদার্থ সর্ব্বোৎকৃষ্ট ঘৃত বা সরিষার তৈল অপেক্ষা কিয়ৎ পরিমাণে নিকৃষ্ট মাত্র। উহাদিগের সহিত চর্ব্বি বা নানাবিধ অখাদ্য বীজের তৈল যে মিশ্রিত থাকে, তাহা জানিবার জন্য তাহাদের কোনও উপায় নাই। কিন্তু আইনানুসারে ঘৃতে চর্ব্বি বা তৈল মিশ্রিত থাকিলে, দুগ্ধে জল, অথবা সরিষার তৈলের সহিত অন্যান্য তৈল মিশ্রিত থাকিলে, যদি উহাকে ঘৃত, দুগ্ধ বা সরিষার তৈল না বলিয়া অন্য কোন নামে বিক্রয় করিতে বিক্রেতাকে বাধ্য করা হয়, তাহা হইলে অতি অল্পসংখ্যক ক্রেতাই উক্ত ভেজাল ঘৃত, দুগ্ধ বা তৈল যথেষ্ট সস্তা হইলেও ক্রয় করিতে অনুরাগ প্রকাশ করিবে। অতএব বিলাতের ন্যায় এদেশেও কেবল বিশুদ্ধ পদার্থই যাহাতে প্রকৃত নামে বিক্রীত হইতে পারে, বর্ত্তমান আইনের দ্বারা তাহার ব্যবস্থা করিয়া ভেজাল খাদ্য বিক্রয়ের পথ অনেক পরিমাণে রোধ করা হইয়াছে।

বিলাতে আর একটি আইন প্রচলিত আছে। যদি মার্গারিণ্ ইংলণ্ডে প্রস্তুত করা হয় কিম্বা ইউরোপের অন্য কোন দেশ হইতে ইংলণ্ডে উহা আমদানি করা হয়, তাহা হইলে ঐ পদার্থ যখন কোন সাধারণ যান (রেলওয়ে প্রভৃতি) দ্বারা বিক্রয় স্থলে আনীত হইবে, তখন তাহাকে "মার্গারিণ" বলিয়াই ("Duly consigned as Margarine") কর্ত্তৃপক্ষদিগের নিকট পরিচিত করিতে হইবে। যদি মাখন নামে পরিচিত করা হয় অথচ কর্ত্তৃপক্ষদিগের উহার বিশুদ্ধতা সম্বন্ধে সন্দেহ জন্মে, তাহা হইলে তৎক্ষণাৎ উক্ত পদার্থকে সাধারণ পরীক্ষাগারে পরীক্ষার জন্য প্রেরণ করা হইবে এবং পরীক্ষার দ্বারা উক্ত ভেজাল প্রমাণিত হইলে যে ব্যক্তি উহা প্রস্তুত বা আমদানি করিবে, আইনানুসারে তাহার গুরুতর দণ্ড হইবে। আমাদের দেশে এইরূপ একটি আইন প্রচলিত হইলে ভেজাল দ্রব্যের বিক্রয় অনেকাংশে নিবারিত

হইবার সম্ভাবনা। এরূপ হইলে কলিকাতার বাহির হইতে ভেজাল জিনিষ সহরের মধ্যে আনীত হইবার পক্ষে সবিশেষ প্রতিবন্ধকতা উপস্থিত হইবে। মনে কর যাহারা বিক্রয়ের জন্য কলিকাতায় ঘৃত প্রেরণ করে, তাহারা যদি তাহাদের পণ্যদ্রব্য বিশুদ্ধ কি না, এবং বিশুদ্ধ না হইলে উহার প্রকৃত নাম ব্যবহার না করিয়া অন্য নামে তাহাদিগের স্বাক্ষরে একখানি গ্যারান্টিপত্র পণ্যের সহিত প্রেরণ করিতে বাধ্য হয়, তাহা হইলে কলিকাতার ব্যবসায়ীরা জানিতে পারে যে কিরূপ সামগ্রী তাহারা আমদানি করিতেছে এবং খরিদ্দারেরাও গ্যারান্টিপত্র দেখিয়া খাঁটী বা ভেজাল দ্রব্য, যাহার যাহা ইচ্ছা, তাহা ক্রয় করিতে পারে। ভেজাল সামগ্রী ভেজাল বলিয়া বিক্রয় করিলে বিক্রেতারও দায়িত্ব থাকে না এবং যে ব্যক্তি জানিয়া শুনিয়া নিকৃষ্ট দ্রব্য ক্রয় করিবে, তাহারও অনুযোগ করিবার কোন অধিকার নাই। যদি সহরের ব্যবসাদারেরা এইরূপ গ্যারান্টি (Guarantee) লইয়া পণ্যদ্রব্যের আমদানি করে, তাহা হইলে কর্ত্তৃপক্ষগণ ঐ পদার্থ কলিকাতায় আনীত হইলেই উহা বিশুদ্ধ কি না, সহজেই পরীক্ষা করিয়া লইতে পারেন। যদি উক্ত দ্রব্য পরীক্ষার দ্বারা গ্যারান্টিমত না হয়, তাহা হইলে কর্ত্তৃপক্ষের আদেশে উহার বিক্রয় একবারে রোধ হইতে পারে এবং যে ব্যক্তি উক্ত দ্রব্য আমদানি করিবে, আপাততঃ তাহার ক্ষতি হইলেও সে ব্যক্তি পরে আদালতের সাহায্যে পণ্য-প্রস্তুত-কারকের নিকট যথোপযুক্ত ক্ষতিপূরণ দাবী করিতে পারিবে। বার বার এইরূপ ক্ষতিপূরণ করিতে হইলে কোন ব্যবসাদারই ভেজাল দ্রব্য বিশুদ্ধ বলিয়া পরিচয় দিতে সাহসী হইবে না। এ সম্বন্ধে বিলাতি আইনের ধারাটি নিম্নে উদ্ধৃত হইল :—

*Section 8.*—"**All margarine imported to the United Kingdom of Great Britain and Ireland, and all margarine, whether imported or manufactured**

within the United Kingdom of Great Britain and Ireland shall, whenever forwarded by any public conveyance, *be duly consigned as margarine* and it shall be lawful for any officer of Her Majesty's Customs or Inland Revenue or any medical officer of health, inspector of nuisance or police constable, authorised under section thirteen of the "Sale of Food and Drugs Act, 1875," to procure samples for analysis if he shall have reason to believe that the provisions of this Act are infringed in this behalf, to examine and take samples from any package and ascertain, if necessary, by submitting the same to be analysed, whether an offence against this act has been committed."

বিলাতে মাখন-বিক্রয় সম্বন্ধে আর একটী আইন প্রচলিত আছে। মাখন যে পাত্রে বিক্রয়ের জন্য রাখা হয়, তাহার চতুর্দ্দিকেই বড় বড় অক্ষরে উহা বিশুদ্ধ কি না, আইনানুসারে ক্রেতার অবগতির জন্য তাহা লিখিয়া রাখিতে হইবে। মাখনের সহিত মার্গারিণ্ মিশ্রিত থাকিলে পাত্রের উপরে বড় অক্ষরে "মার্গারিণ্" লিখিয়া রাখিতে হইবে। যদি মাখন বলিয়া লেখা থাকে কিন্তু পরীক্ষার দ্বারা উহার সহিত সামান্য পরিমাণ মার্গারিণ্ মিশ্রিত আছে বলিয়া প্রমাণিত হয়, তাহা হইলে বিক্রেতার গুরুতর দণ্ড হইয়া থাকে। ইহা অতি সুন্দর নিয়ম; এরূপ একটি বিধি এদেশে প্রচলিত হইলে বিশুদ্ধ খাদ্যসামগ্রীর ক্রয় বিক্রয়ের বিশেষ সুবিধা হইবে। ক্রেতা যদি ভেজাল সামগ্রী কিনিতে ইচ্ছা করে, সে স্বচ্ছন্দে কিনিতে পারে, কিন্তু সে যদি বিশুদ্ধ সামগ্রী কিনিতে ইচ্ছা করে, তাহা হইলে লেবেল্ (Label) দেখিয়া উহা নির্দ্ধারণ করিতে পারে। যদি বিক্রেতা প্রতারণা করিয়া ভেজাল সামগ্রীতে উহা বিশুদ্ধ বলিয়া লেবেল দিয়া রাখে, তাহা হইলে পরীক্ষার দ্বারা তাহা ভেজাল প্রমাণিত হইলেই ঐ ব্যক্তি আইনানুসারে গুরুতর দণ্ডভোগ করিবে। বিশেষতঃ এরূপ প্রতারণা করিয়া তাহার ক্ষতি ভিন্ন লাভ নাই। যদি সে বিশুদ্ধ দ্রব্য ব্যতীত ভেজাল সামগ্রী একেবারে বিক্রয় করিতে না পারিত, তাহা হইলে অনেক খরিদ্দার বিশুদ্ধ সামগ্রী মহার্ঘ বলিয়া হয়ত তাহার পণ্য ক্রয়

করিতে পারিত না এবং এইরূপ বিক্রয় কম হইলে তাহার ব্যবসার ক্ষতি হইত। কিন্তু আইনানুসারে ঐ ব্যক্তি বিশুদ্ধ বা ভেজাল সকল প্রকার পদার্থই বিক্রয় করিতে সমর্থ, কেবল পণ্যের উপর উহা বিশুদ্ধ কি ভেজাল, ইহা লিখিয়া রাখিতে তাহাকে বাধ্য করা হইতেছে। যদি লেবেলের সহিত পণ্যের অমিল হয়, তবেই সে আইনানুসারে দণ্ডনীয় হইবে, নতুবা কেবল নিকৃষ্ট দ্রব্য বিক্রয় করিবার জন্য তাহার শাস্তি হইবে না। এইরূপ নিয়ম আমাদের দেশে সাধারণভাবে প্রচলিত হইলে ক্রেতাদিগেরও প্রতারিত হইবার সম্ভাবনা থাকে না এবং ক্ষুদ্র ব্যবসায়ী-গণকেও অপরের অপরাধে আইনলঙ্ঘনজনিত গুরুতর দণ্ড ও লাঞ্ছনা ভোগ করিতে হয় না। অনেকে বলিতে পারেন যে এরূপ আইন বিলাতের পক্ষেই প্রশস্ত, কেননা সেস্থানে সর্ব্বসাধারণ লোকেই পড়িতে পারে। এদেশে অধিকাংশ লোকই লেখা পড়া জানে না এবং নানা ভাষা এদেশে প্রচলিত, সুতরাং এরূপ আইন এখানে প্রচলিত হইলে বিশেষ উপকারের সম্ভাবনা নাই। পঞ্চাশ বৎসর পূর্ব্বে একথা বলিলে যুক্তিসঙ্গত বলিয়া মনে হইতে পারিত। এক্ষণে দেশের মধ্যে শিক্ষা দিন দিন যেরূপ প্রসারতা লাভ করিতেছে, তাহাতে নিম্নশ্রেণীর অনেক লোকই নিজ নিজ দেশীয় ভাষায় লিখিতে ও পড়িতে সমর্থ। বিশেষতঃ শুদ্ধ ঝি চাকরেই যে বাজার করে, তাহা নহে; সহরের অধিকাংশ গৃহস্থ লোকে নিজে নিজে এবং ধনী ব্যক্তিদিগের কর্ম্মচারীরা বাজার করিয়া থাকেন, সুতরাং দুই দশজন নিরক্ষর লোকের পক্ষে এরূপ আইন কার্য্যকরী না হইলেও অধিকাংশ ক্রেতার পক্ষে ইহা যে বিশেষ শুভফলপ্রদ হইবে, সে বিষয়ে অণুমাত্র সন্দেহ নাই। এ সম্বন্ধে বিলাতের আইনটী এস্থলে উদ্ধৃত হইল :—

*Section 6.*—"Every person dealing in Margarine in the manner des-

cribed in the preceding section shall conform to the following regulation :—

Every package, whether open or closed and containing margarine, shall be branded or durably marked "Margarine" on the top, bottom and sides, in printed capital letters not less than three quarters of an inch square, and if such Margarine be exposed for sale by retail, there shall be attached to each parcel thereof so exposed and in such manner as to be clearly visible to the purchaser, a label marked in printed capital letters not less than one and half inches square "Margarine"; and every person selling Margarine by retail, save in a package duly branded or durably marked as aforesaid, shall in every case deliver the same to the purchaser in or with a paper-wrapper, on which shall be printed in capital letters not less than a quarter of an inch square "Margarine."

বর্ত্তমান সংশোধিত আইনে স্থলবিশেষে বিক্রেয় খাদ্য-সামগ্রীতে উহা বিশুদ্ধ কি না, তদ্রূপ লেবেল্ (label) দিবার ব্যবস্থা করা হইয়াছে।

কলিকাতা মিউনিসিপ্যাল্ আইনের কার্য্যকলাপ পর্য্যালোচনা করিলে অপর দুই একটী বিষয়ে ইহার সংশোধন আবশ্যক বলিয়া মনে হয়। এই আইনানুসারে অনেক সময়ে যথার্থ অপরাধীর শাস্তি না হইয়া নিরপরাধী ব্যবসায়ী শাস্তি ভোগ করিয়া থাকে। কলিকাতায় যদি কেহ ভেজাল ঘৃত জ্ঞাতসারে খাঁটী ঘৃত বলিয়া বিক্রয় করে, তবে আইনানুসারে দণ্ডনীয় হইয়া থাকে; ইহা যে ন্যায় ও সুবিচারসঙ্গত, তাহা কেহই অস্বীকার করিবে না। কিন্তু কলিকাতার বাহির হইতে বিস্তর ভেজাল ঘৃত সহরে আমদানি হইয়া থাকে। সামান্য দোকানদারেরা এই ঘৃত যে অবস্থায় ক্রয় করে, সেই অবস্থাতেই বিক্রয় করিয়া থাকে, তাহারা উহাতে ভেজাল দেয় না। যে ঘৃত তাহারা কিনিয়া খুচরা বিক্রয় করে, তাহাতে ভেজাল আছে কি না, তাহা জানিবার উপায়ও তাহাদের কিছুমাত্র নাই। আমরা দেখিতে পাই যে ভেজাল ঘৃত বিক্রয়ের জন্য সচরাচর তাহারাই দণ্ডভোগ করিয়া থাকে, কিন্তু যাহারা

ভেজাল দিয়া মফঃস্বল হইতে শত শত মণ অপকৃষ্ট ঘৃত কলিকাতায় প্রেরণ করিতেছে, তাহারা যথার্থ অপরাধী হইলেও আইনের কবল হইতে অব্যাহতি লাভ করিয়া থাকে, কারণ কলিকাতার আইন বাহিরে প্রযোজ্য নহে। একের অপরাধের জন্য অন্যের শাস্তি হওয়া বর্ত্তমান আইনের একটী দোষ এবং এই দোষের সংশোধন হওয়া বিশেষ আবশুক। কলিকাতা মিউনিসিপ্যাল্ আইনের এই ধারা নিম্নে উদ্ধৃত হইল :—

*Chapter 37, Section 507, Clause 3.*—In any prosecution under this Section, it shall be no defence to allege that the vendor, manufacturer or storer was ignorant of the nature, substance, or quality of the article sold, exposed or hawked about for sale, or manufactured or stored for sale, by him.

অর্থাৎ এক ব্যক্তি যদি কোন সামগ্রী ভেজাল না জানিয়া ভাল বলিয়া বিক্রয় করে, তাহা হইলেও এই ধারা অনুসারে তাহার দণ্ড হইবে। ইহা ন্যায় ও সুবিচারসঙ্গত বলিয়া মনে হয় না। যাঁহারা আইন চালনা করেন, তাঁহারাও এই ধারা ন্যায়সঙ্গত নহে বলিয়া স্বীকার করেন। তবে যতদিন পর্য্যন্ত আইনের সংশোধন না হয়, ততদিন তাঁহারা অভিযুক্ত ব্যক্তিকে মুখ্যভাবে নিরপরাধ জানিয়াও দণ্ড প্রদান করিতে বাধ্য হয়েন। এক্ষণে দেখা যাউক বিলাতের আইনে এই অপরাধের শাস্তির জন্য কিরূপ ব্যবস্থা করা হইয়াছে :—

**The Sale of Food and Drugs Act, 1875.**

*(Guilty knowledge essential to the proof of offence)*

*Section 5.*—Provided that no person shall be liable to be convicted under either of the two foregoing sections of the Act in respect of the sale of any article of food or any drug, if he shows to the satisfaction of the Justice or Court before whom he is charged that he did not know of the article of food or drug sold by him so mixed, coloured, stained or powdered, as in either of those sections, and he could not with reasonable diligence have obtained that knowledge.

মাখন বিক্রয় সম্বন্ধেও বিলাতে এইরূপ একটী বিধি প্রচলিত আছে। পাঠকের অবগতির জন্য তাহাও নিম্নে উদ্ধৃত হইল :—

*Section 7.*—"Every person dealing with, selling or offering for sale or having in his possession for the purpose of the sale, any quantity of Margarine contrary to the provisions of this Act, shall be liable to conviction for an offence against this Act, *unless he shows to the satisfaction of the Court before whom he is charged that he purchased that article in question as butter and with a written or warrant or invoice to that effect, that he had no reason to believe at the time when he sold it that the article was other than butter, and that he sold it in the same state as when he purchased it, and in such case, he shall be discharged from the prosecution* but shall be liable to pay the cost incurred by the prosecutor unless he shall have given due notice to him that he will rely upon the above evidence."

অতএব দেখা যাইতেছে যে বিলাতে জ্ঞাতসারে ভেজাল খাদ্যদ্রব্য বিশুদ্ধ বলিয়া বিক্রয় করিলেই ব্যবসায়ীর দণ্ড হইয়া থাকে। বিক্রেতা যদি আদালতে সন্তোষজনক প্রমাণ দিতে পারে যে, সে উক্ত পদার্থ বিশুদ্ধ বলিয়াই ক্রয় করিয়াছিল এবং যে অবস্থায় ক্রয় করিয়াছে, সেই অবস্থাতেই উহাকে বিক্রয় করিতেছে, ঐ পদার্থ ভেজাল কি না তাহা জানিবার তাহার কোন উপায় নাই, তাহা হইলে সে ব্যক্তি দণ্ড হইতে অব্যাহতি লাভ করিবে। আমাদের দেশের আইন অন্য প্রকার। যদি বিক্রেতা কোন খাদ্য-সামগ্রী ভাল জানিয়া ক্রয় করিয়া ভাল বলিয়া বিক্রয় করে, কিন্তু পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণিত হয় যে উহা বিশুদ্ধ নহে, তাহা হইলে তাহার শাস্তি হইবে। বিলাতে একের অপরাধের জন্য অপরে শাস্তি ভোগ করে না, কিন্তু আমাদের দেশের আইনের এই বিধি যতদিন না সংশোধিত হয়, তত দিন যথার্থ অপরাধীর শাস্তি না হইয়া অনেক স্থলে নিরপরাধ ব্যক্তির শাস্তি হওয়া অনিবার্য্য। বিলাতের

বিধিটী আমাদের দেশে প্রচলিত হইলে আইনের যথার্থ মর্য্যাদা রক্ষিত হইবে।

এ দেশের আইনের আর একটী ধারা নিরপরাধী ব্যবসায়ীর পক্ষে নিতান্ত কঠিন বলিয়া মনে হয়। ভেজাল দ্রব্য ভেজাল বলিয়া না জানিয়া বিক্রয় করিলে তাহার পণ্য যে শুদ্ধ ধ্বংস করা হইবে, তাহা নহে, এই ধ্বংস-কার্য্যের জন্য যে খরচের আবশ্যক হইবে, তাহা তাহাকেই দিতে হইবে। বিলাতের আইনানুসারে এরূপ স্থলে ধ্বংস করিবার খরচ কর্ত্তৃপক্ষগণ বহন করিয়া থাকেন; আমাদের দেশেও এইরূপ হওয়া উচিত। অবশ্য দুষ্ট ব্যবসায়ী ভেজাল জানিয়া যদি পণ্য দ্রব্য বিশুদ্ধ বলিয়া বিক্রয় করে, তাহা হইলে তাহাকে উক্ত দ্রব্য ধ্বংস করিবার খরচা দিতে বাধ্য করিলে কিছু মাত্র অন্যায় হইবে না।

ডাক্তার শশীভূষণ ঘোষ তাঁহার "Food Adulteration in Calcutta" নামক প্রবন্ধে খাদ্যে ভেজাল নিবারণের জন্য বিলাতে প্রচলিত দুই একটী ব্যবস্থা যাহাতে এদেশে প্রচলিত হয়, তদ্বিষয়ে অনুকূল মত প্রকাশ করিয়াছেন। সুখের বিষয় এই যে বর্ত্তমান সংশোধিত আইনে এ সম্বন্ধে কতক পরিমাণে সুব্যবস্থা করা হইয়াছে। এই সকল বিধির প্রচলনে শুভফল যে উৎপন্ন হইবে, সে বিষয়ে সন্দেহ নাই। যে সকল স্থানে খাদ্য-সামগ্রী প্রস্তুত হইয়া থাকে, সেই সকল স্থান রেজেষ্টারি হওয়া একান্ত আবশ্যক। কারণ যে স্থানে খাদ্যসামগ্রী প্রস্তুত হইয়া থাকে, সে স্থানেই উহাতে ভেজাল দিবার বিপুল আয়োজনের বন্দোবস্ত থাকিতে দেখা যায়। এই সকল স্থান রেজেষ্টারি করা হইলে স্বাস্থ্য-বিভাগের কর্ম্মচারিগণ সর্ব্বদা উহাদের পরিদর্শন করিতে এবং উৎপন্ন সামগ্রীর বিশুদ্ধতার উপর সবিশেষ লক্ষ্য রাখিতে পারেন। যে সকল স্থান হইতে দুধের আমদানি হয়, স্বাস্থ্য-বিভাগের কর্ম্মচারিগণ

সেই সকল স্থানে যাইয়া তথায় গরুগুলিকে কিরূপ অবস্থায় রাখা হইয়াছে, তাহাদিগের মধ্যে কোন সংক্রামক রোগ প্রবল আছে কি না, সেই পল্লীর মধ্যে কলেরা প্রভৃতি রোগ বিদ্যমান আছে কি না, দুগ্ধ দোহন ও রক্ষা করিবার জন্য পরিষ্কৃত পাত্র ব্যবহৃত হয় কি না, দুগ্ধ বিক্রয়ার্থ প্রেরণের পূর্ব্বে তাহাতে অপরিষ্কৃত জল মিশ্রিত করা হয় কি না, যে দুগ্ধ বিক্রয়ার্থ প্রেরিত হইতেছে তাহা খাঁটী কি না, অথবা জলমিশ্রিত হইলে কত পরিমাণ জল উহাতে মিশ্রিত আছে, তাহা পাত্রের উপর লেবেল্ দ্বারা যথারীতি নির্দ্দেশ করা হইয়াছে কি না, ইত্যাদি কার্য্য প্রত্যহ পরিদর্শন করিলে দুগ্ধের বর্ত্তমান হীনাবস্থা বিশেষ ভাবে উন্নত হইবার আশা করা যায়। এই একই কারণে যে সকল স্থানে ঘৃত প্রস্তুত করা হয়, সেই স্থানগুলির যথারীতি পরিদর্শন একান্ত আবশ্যক হইয়া উঠিয়াছে। খাদ্য প্রস্তুত করিবার স্থানগুলি রেজেষ্টারি না হইলে তাহাদিগের প্রকৃত উদ্দেশ্য নিরূপণ ও যথারীতি পরিদর্শন এক প্রকার অসম্ভব।

বিলাতে এসম্বন্ধে যে আইন প্রচলিত আছে, তাহা নিম্নে উদ্ধৃত হইল:—

*Section 9,*—"Every manufactory of Margarine within the United Kingdom of Great Britain and Ireland shall be registered by the owner or occupier thereof with the local authority from time to time in such manner as the Local Government Boards of England and Ireland and the Secretary for Scotland respectively direct, and every such owner or occupier carrying on such manufacture in a manufactory not duly registered shall be guilty of an offence under the Act.

যেখানে খাদ্য-সামগ্রী প্রস্তুত করা হয়, তথায় যাহাতে ভেজাল দিবার দ্রব্য কেহ সঞ্চয় করিয়া রাখিতে না পারে, তাহা আইন দ্বারা নিষিদ্ধ হওয়া উচিত। এরূপ স্থানে ভেজাল দিবার দ্রব্য সঞ্চিত থাকিলেই

বুঝিতে হইবে যে বিশুদ্ধ খাদ্যের সহিত মিশ্রিত করিবার জন্যই উহা রাখা হইয়াছে, সুতরাং আইনানুসারে তৎক্ষণাৎ উহার ধ্বংসসাধন এবং উক্ত ব্যবসায়ীর উপযুক্ত শাস্তির বিধান হওয়া উচিত। খাদ্য প্রস্তুত করিবার স্থানগুলির যথারীতি পরিদর্শন হইলে এ বিষয়ের সম্যক্ প্রতিবিধানের আশা করা যাইতে পারে। বর্ত্তমান সংশোধিত আইনে ইহা নিবারণ করিবার ব্যবস্থা করা হইয়াছে।

কলিকাতা মিউনিসিপ্যাল আইনের কার্য্য যতই সুচারুরূপে সম্পন্ন হউক না কেন, কেবল ইহা দ্বারা সহরে ভেজাল খাদ্যের বিক্রয় একেবারে রোধ হইবার সম্ভাবনা নাই। সহর ও মফঃস্বল, উভয় স্থানেই যদি আইনের কার্য্য সুদৃঢ় ভাবে চলে, তবেই শুভফল পাইবার আশা করা যাইতে পারে। এরূপ হইতে হইলে কলিকাতা ও মফঃস্বলে ভিন্ন আইন না থাকিয়া বিলাতের ন্যায় খাদ্যসম্বন্ধে দেশের সর্ব্বত্র একটী মাত্র আইন প্রচলিত হওয়া উচিত। অনেক ভেজাল খাদ্য মফঃস্বল হইতে আমদানি হইয়া থাকে। মফঃস্বলে যে সকল স্থানে খাদ্য-সামগ্রী প্রস্তুত করা হয়, যাহাতে সহরের ন্যায় সেইস্থানগুলির যথোচিত পরিদর্শন হইতে পারে, তাহার সুব্যবস্থা করা বিশেষ আবশ্যক। বর্ত্তমান সংশোধিত বেঙ্গল মিউনিসিপ্যাল্ আইনে মফঃস্বলে খাদ্য-প্রস্তুতের স্থানসমূহের পরিদর্শনের সুব্যবস্থা করা হইয়াছে; ইহা দ্বারা ভবিষ্যতে মফঃস্বল হইতে কলিকাতায় ভেজাল খাদ্যের আমদানি সবিশেষ নিবারিত হইবার আশা করা যায়। মফঃস্বলের প্রত্যেক মিউনিসিপ্যালিটী যদি এক এক জন হেল্থ্ অফিসার্ নিযুক্ত করেন, তাহা হইলে মফঃস্বলের স্বাস্থ্য সম্বন্ধেও যথেষ্ট উন্নতি হইবার সম্ভাবনা এবং খাদ্য-প্রস্তুত ও বিক্রয়ের স্থানগুলির যথারীতি পরিদর্শন হইয়া ভেজাল খাদ্য প্রস্তুত ও বিক্রয়ের পথ বিশেষ ভাবে রোধ হইবার আশা করা যায়। এরূপ হইলে অধিক সংখ্যক ভেজাল খাদ্য

পরীক্ষার জন্য মফঃস্বল হইতে কলিকাতায় প্রেরিত হইবে এবং তাহাদিগের যথারীতি পরীক্ষা হইয়া বহু সংখ্যক অপরাধী উপযুক্ত শাস্তি প্রাপ্ত হইবে। কলিকাতার ভেজাল দ্রব্য মিউনিসিপ্যাল্ ল্যাবরেটারিতে পরীক্ষিত হইবার যথোচিত বন্দোবস্ত রহিয়াছে। আপাততঃ মফঃস্বল হইতে যে অল্পসংখ্যক ভেজাল খাদ্য পরীক্ষার জন্য কলিকাতায় প্রেরিত হয়, গভর্ণমেণ্ট্ স্বাস্থ্য-বিভাগ কর্ত্তৃক নিযুক্ত পরীক্ষক দ্বারা তাহা পরীক্ষিত হইয়া থাকে। অবশ্য অধিক সংখ্যক উপযুক্ত কর্ম্মচারী এই কার্য্যের জন্য নিযুক্ত করিলে গভর্ণমেণ্টের সাধারণ স্বাস্থ্য-পরীক্ষাগারেই পরীক্ষা কার্য্য সুচারুরূপে চলিতে পারিবে। মফঃস্বল-মিউনিসিপ্যালিটী কর্ত্তৃক হেল্থ্ অফিসার্ নিয়োগ বিশেষ ব্যয়সাধ্য নহে; আজকাল দেশে মেডিক্যাল্ কলেজ্ বা মেডিক্যাল্ স্কুল্ হইতে উত্তীর্ণ উপযুক্ত ডাক্তারের অভাব নাই। তাঁহাদিগকে যদি জন-সাধারণের মধ্যে নির্দ্দিষ্ট সময়ে চিকিৎসা করিবার অনুমতি দেওয়া হয়, তাহা হইলে অল্প বেতনেই মিউনিসিপ্যালিটী সমূহ হেল্থ্ অফিসারের পদে উপযুক্ত লোক পাইতে পারিবে। যাঁহারা এই কার্য্য গ্রহণ করিবেন, তাঁহাদের সাধারণ স্বাস্থ্য-বিজ্ঞান-বিষয়ক একটী পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হওয়া আবশ্যক। যে সকল ডাক্তার এই পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হইবেন, কেবল তাঁহাদিগকেই হেল্থ অফিসারের পদে নিযুক্ত করা উচিত। কলিকাতা স্কুল্ অব্ ট্রপিক্যাল্ মেডিসিন্ নামক গবেষণাগারে এই বিষয়ে উপযুক্ত শিক্ষা দিবার ব্যবস্থা করা হইয়াছে।

গভর্ণমেণ্ট্ কর্ত্তৃক একটী খাদ্য-পরীক্ষক-সমিতি সংস্থাপিত হইয়া কোন্ খাদ্য-সামগ্রী কিরূপ হইলে উহাকে বিশুদ্ধ বলিয়া গণ্য করা যাইতে পারে, তাহার নির্দ্ধারণ হওয়া উচিত। আমরা অনেক সময়ে দেখিতে পাই যে কোন গরুর দুধ ঘন এবং অন্য গরুর দুধ স্বভাবতঃই কিঞ্চিৎ পাতলা হইয়া থাকে। পরীক্ষা করিলে ইহাদিগের পরীক্ষার ফল ভিন্ন

হইবে, অথচ এই দুইটী দুগ্ধই যে খাঁটী, সে বিষয়ে অণুমাত্র সন্দেহ নাই। সেইরূপ সকল খাঁটী ঘৃত পরীক্ষায় সমান ফল প্রদান করে না, উহাদিগের মধ্যে কিঞ্চিৎ প্রভেদ অনেক সময়ে লক্ষিত হয়। এই সকল বিষয় লক্ষ্য করিয়া প্রত্যেক খাদ্য-সামগ্রী কিরূপ গুণসম্পন্ন হইলে তাহাকে বিশুদ্ধ বলা যাইতে পারে, তাহার নির্দ্ধারণ হওয়া বিশেষ প্রয়োজন। রসায়ন-শাস্ত্রে বিশেষজ্ঞ ব্যক্তিগণ লইয়া উপরোক্ত খাদ্য-পরীক্ষক-সমিতি গঠিত হওয়া উচিত এবং যথারীতি পরীক্ষার পর এই সমিতি বিভিন্ন খাদ্য-সামগ্রীর সম্বন্ধে যে নিম্ন-সীমা নির্দ্দেশ করিয়া দিবেন, তাহাই আদালতে গ্রাহ্য হইয়া অপরাধীর শাস্তির বিধান হইলে কাহারও এবিষয়ে অনুযোগ করিবার পথ থাকিবে না। আমাদের দেশের খাদ্য-সামগ্রী অনেক সময়ে বিলাতের খাদ্য-পরীক্ষক-সমিতির মতানুসারে বিশুদ্ধ বা অবিশুদ্ধ বলিয়া নিরূপিত হইয়া থাকে। নানা কারণে সকল সময়ে বিলাতের পরীক্ষার ফল এদেশের পক্ষে উপযোগী বলিয়া মনে হয় না। বিলাতে মহিষের দুগ্ধ এবং "ভয়সা" মাখন ও ঘৃতের প্রচলন নাই। গো-দুগ্ধ ও মহিষ-দুগ্ধ এবং গব্য ও "ভয়সা" মাখনের মধ্যে উপাদানের পরিমাণ সম্বন্ধে যথেষ্ট প্রভেদ লক্ষিত হইয়া থাকে, সুতরাং বিলাতের নির্দ্দিষ্ট এই দুইটী পদার্থের বিশুদ্ধতার নিম্ন-সীমা এদেশে সকল স্থলে প্রযোজ্য হইতে পারে না। আমাদের দেশের খাদ্য-সামগ্রীর যথারীতি পরীক্ষা হইয়া উহাদের বিশুদ্ধতার নিম্ন-সীমা নির্দ্ধারিত হওয়া উচিত; নতুবা প্রত্যেক পরীক্ষক খাদ্য সামগ্রীর বিশুদ্ধতা সম্বন্ধে তাঁহার নিজের মত পরিচালনা করিলে অনেক স্থলে সুবিচার হইবার সম্ভাবনা নাই। সুখের বিষয় এই যে বর্ত্তমান সংশোধিত আইনে এ সম্বন্ধে কিয়ৎ পরিমাণে সুব্যবস্থা করা হইয়াছে।

পরিশেষে বক্তব্য এই যে সাধুব্যবসায়ীদের একটী সমিতি স্থাপিত

হইয়া যাহাতে তাহাদের মধ্যে কেহ ভেজাল খাদ্য-সামগ্রী আমদানি বা বিক্রয় করিতে না পারে, তদ্বিষয়ে সমিতির সকল সভ্যের ধর্ম্মসাক্ষী করিয়া প্রতিজ্ঞাবদ্ধ হওয়া উচিত। যদি কেহ প্রতিজ্ঞা ভঙ্গ করিয়া গোপনে ভেজাল দ্রব্য আমদানি বা বিক্রয় করে, তাহা হইলে তৎক্ষণাৎ তাহাকে সমিতি হইতে বহিষ্কৃত করিয়া দিয়া কর্ত্তৃপক্ষদিগের নিকট অপরাধীর নাম ও ধাম প্রেরণ করা উচিত। এরূপ হইলে সমিতির কোন সভ্যই ব্যবসাতে প্রতারণা করিতে সাহসী হইবে না এবং কর্ত্তৃপক্ষগণও অসাধু ব্যবসায়ীগণের উপর দৃষ্টি রাখিয়া জনসাধারণকে প্রতারণার হস্ত হইতে অনেকাংশে রক্ষা করিতে সমর্থ হইবেন।

---

( ২১ )

## কতিপয় সাধারণ রোগে পথ্যের ব্যবস্থা।

এ পর্য্যন্ত সুস্থশরীরে খাদ্যের যেরূপ প্রয়োজন হয়, তদ্বিষয়ে আমরা অল্প বিস্তর আলোচনা করিয়াছি। এক্ষণে কতিপয় সাধারণ রোগে পথ্যের ব্যবস্থা কিরূপ হওয়া উচিত, তৎসম্বন্ধে কয়েকটী কথা বলিব। সঙ্গে সঙ্গে যে সকল স্বাস্থ্যরক্ষার সাধারণ বিধি প্রতিপালন করিলে ঐ সকল রোগে উপকার দর্শিবার সম্ভাবনা, তাহারও উল্লেখ করিব।

অজীর্ণরোগ—(Indigestion)।

এই রোগের নিদান, প্রকৃতি ও লক্ষণ একরূপ নহে, সুতরাং ইহার উপশমের জন্য কোনও এক প্রকারের বিধি বা পথ্য-প্রকরণ নির্দ্দেশ করিলে সকল সময়ে শুভফল প্রাপ্ত হওয়া যায় না।

যকৃৎ, আমাশয়, প্যান্‌ক্রিয়াস্, অন্ত্র প্রভৃতি যে কোন পরিপাকযন্ত্রের রোগবিশেষ অথবা যে কোন কারণে উহাদিগের স্বাভাবিক ক্রিয়ার বৈষম্য ঘটিলে অজীর্ণ রোগের লক্ষণসমূহ প্রকাশ পায়। এতদ্ব্যতীত যক্ষ্মা প্রভৃতি কতিপয় দুশ্চিকিৎস্য রোগের অজীর্ণতা একটী প্রধান লক্ষণ।

অধিকাংশ স্থলেই খাদ্য পরিপাক না হইয়া এই রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। গুরুভোজন অজীর্ণ রোগের একটী প্রধান কারণ। দুষ্পাচ্য বা বিকৃত-খাদ্য-সামগ্রী ভোজন করিলে অনেক স্থলে এই রোগ কলেরার ন্যায় প্রবলভাবে প্রকাশিত হইয়া সাংঘাতিক হইয়া থাকে। ভেজাল খাদ্য ভক্ষণ করিয়া অনেকে এই রোগগ্রস্ত হইয়া থাকেন। পুনশ্চ কোনও রোগী কোন এক প্রকার খাদ্য সহজে পরিপাক করিতে পারে কিন্তু অন্য

প্রকার খাদ্য সামান্ত পরিমাণে গ্রহণ করিলেও উহা তাহার পক্ষে বিষবৎ কার্য্য করিয়া থাকে। অজীর্ণ হইতে বাত, বহুমূত্র, পাথরী, উদরাময় প্রভৃতি নানাবিধ উৎকট রোগের সূত্রপাত হইয়া থাকে।

ব্যক্তিভেদে ও নিদানভেদে এই রোগের লক্ষণের প্রভেদ হইয়া থাকে। কাহারও খাইবার পর বুকজ্বালা, অম্লোদ্গার, পেটফোলা, পেটফাঁপা প্রভৃতি লক্ষণ উপস্থিত হয়। কেহ বা আহারের অল্পক্ষণ পরেই পেটের মধ্যে অসহ্য যন্ত্রণা ( শূল-বেদনা ) বোধ করে। কাহারও বা বমনেচ্ছা, বমন, পাতলা দাস্ত ইত্যাদি উপসর্গ উপস্থিত হয়। কোন রোগী যৎসামান্ত কিছু খাইলে সমস্ত দিন তাহার পেট ফুলিতে থাকে, চোঁয়া ঢেকুর উঠে, দাস্ত হয় না, ক্ষুধা মোটেই থাকে না, শরীর অবসন্ন হয়, কোন কার্য্যে প্রবৃত্তি হয় না এবং অনেক সময়ে শিরঃপীড়ায় কাতর হইয়া থাকে। সুতরাং প্রত্যেক ব্যক্তির অবস্থার উপযোগী পথ্যের ব্যবস্থার প্রয়োজন।

সাধারণতঃ যে সকল নিয়ম পালন করিলে এই রোগের প্রতীকার হইবার সম্ভাবনা, তাহাই সংক্ষেপে নিম্নে বর্ণিত হইল।

**সাধারণ বিধি—১।** কোন সময়েই পেট ভরিয়া খাইবে না; ক্ষুধা থাকিতে আহার বন্ধ করিবে। বেশী বারে অল্প পরিমাণে খাদ্য গ্রহণ করিলে অনেক স্থলেই এই রোগে শুভফল দৃষ্ট হইয়া থাকে, কিন্তু অল্প মাত্রায় আহার গ্রহণ করিলেও ২।৩ ঘণ্টার মধ্যে আর কিছু খাওয়া উচিত নহে।

২। প্রত্যহ নির্দ্দিষ্ট সময়ে ভোজন করা অবশ্য কর্ত্তব্য। ভোজনের অব্যবহিত পূর্ব্বে ও পরে কিয়ৎক্ষণ বিশ্রাম করিবে। কোন কারণেই তাড়াতাড়ি খাইবে না; কোন কঠিন খাদ্য সুচারুরূপে চর্ব্বণ না করিয়া গলাধঃকরণ করিবে না। তাড়াতাড়ি আহার করা অজীর্ণ রোগের

একটী মূল কারণ। যাঁহাদের নিতান্ত তাড়াতাড়ি খাওয়া অভ্যাস, তাঁহারা ভোজনের সময়ে চিন্তা ও উদ্বেগ ত্যাগ করিয়া পাঁচজনের সহিত আমোদজনক গল্প করিলে ভোজনে অধিক সময় লাগিবে। দন্তগুলি যাহাতে তাহাদের কর্ত্তব্যকর্ম্ম সম্পাদন করে, তদ্বিষয়ে সবিশেষ লক্ষ্য রাখিবে। দাঁত পড়িয়া গেলে কৃত্রিম দন্তদ্বারাও খাদ্য-চর্ব্বণের অনেক সুবিধা হইয়া থাকে।

৩। ভোজনের সময় অধিক পরিমাণে জলপান করিবে না; কিন্তু খাদ্য যদি শুষ্ক ও কঠিন হয়, তাহা হইলে ভোজনের সময় অল্প পরিমাণ জলপান করা কর্ত্তব্য, তাহা না হইলে অনেক সময়ে হিক্কা উপস্থিত হয়। ভোজনের আধ ঘণ্টা পূর্ব্বে একপোয়া অত্যুষ্ণ জল অল্পে অল্পে পান করিয়া অনেকে এই রোগে বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। ভোজনের প্রায় ২ ঘণ্টা পরে জলপান করিলে কোন ক্ষতি হয় না।

৪। বেশী মশলা, তৈল ও ঘৃত মিশ্রিত ব্যঞ্জনাদি অজীর্ণ রোগের পক্ষে বিশেষ অনিষ্টকর। কিন্তু সামান্য পরিমাণ মশলা দ্বারা ব্যঞ্জনাদি সুগন্ধযুক্ত ও মুখরোচক হওয়া বিশেষ আবশ্যক, কারণ এরূপ ব্যঞ্জন দ্বারা ক্ষুধার উদ্রেক হয় এবং পরিপাক-শক্তি বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়।

৫। চা, কফি, কোকো প্রভৃতি পানীয় দ্রব্য অজীর্ণ রোগে অপকারী। নিতান্ত প্রয়োজন হইলে অতি পাতলা চা বা কফি অল্প পরিমাণে রোগীকে দেওয়া যাইতে পারে। অধিক ধূমপান এই রোগের পক্ষে অনিষ্টকর।

৬। প্রত্যহ স্নান ও স্নানের পর গাত্রচর্ম্ম শুষ্ক বস্ত্র দ্বারা ঘর্ষণ করিলে বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

৭। প্রত্যহ সহজ পরিশ্রমসাধ্য কোনরূপ ব্যায়াম করা বিশেষ আবশ্যক। প্রাতে ও সন্ধ্যার সময় উপযুক্ত বস্ত্রাদি দ্বারা দেহ আবৃত

করিয়া মুক্ত স্থানে ভ্রমণ করিলে ক্ষুধা ও পরিপাক-শক্তি বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় মধ্যে মধ্যে চিত্তবিনোদক স্থানে অবস্থিত কোন স্বাস্থ্যাবাসে গমন করিলে বিশেষ উপকার দর্শে। অনেক রোগী সমুদ্র-যাত্রায় বিশেষ উপকার লাভ করিয়া থাকেন।

**পথ্য-প্রকরণ**—আহারের পর যাহাদের বুকজ্বালা করে, পেটে হাওয়া হয়, তাহাদের পক্ষে শ্বেত-সারঘটিত খাদ্য (যেমন রুটি, ভাত, আলু প্রভৃতি) অল্প পরিমাণে গ্রহণ করা বিধেয় অথবা কিছুদিনের জন্য একেবারেই পরিত্যাগ করা উচিত। সকল প্রকার শ্বেত-সারঘটিত খাদ্যের মধ্যে ভাত অতি সহজে পরিপাক হয়, এজন্য পুরাতন চাউলের ভাত অল্প পরিমাণে খাওয়া যাইতে পারে। টাটকা পাঁউরুটী অপেক্ষা বাসি পাঁউরুটী এই রোগের পক্ষে হিতকর। অনেক স্থলে ভাত বা রুটীর পরিবর্ত্তে মুড়ি বা খই ব্যবহার করিয়া যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছে।

আলুভাজা, বেগুনভাজা, পটোলভাজা, মাছভাজা প্রভৃতি "ভাজা" যে কোন দ্রব্য একেবারে পরিত্যাজ্য। ভাজা অপেক্ষা "পোড়া" বা সিদ্ধ দ্রব্য সহজে পরিপাক হয়। এই রোগে অধিক তরকারীর ব্যবহার একেবারে নিষিদ্ধ। তিক্ত তরকারী এই রোগের পক্ষে হিতকর।

মুগ, মসূর বা কলাইয়ের দাল অল্প পরিমাণে ব্যবহার করা যাইতে পারে; অন্য কোন দাল ব্যবহার না করাই ভাল। লঙ্কার ঝাল বা অধিক অম্ল দ্রব্য ভক্ষণ নিষিদ্ধ। পিষ্টক ও পায়সান্ন এই রোগের পক্ষে হিতকর নহে। "বাজারের খাবার" এই রোগে নিতান্ত অহিতকর। মিষ্টান্নের মধ্যে রোগীর অবস্থা বুঝিয়া রসগোল্লা ও ভাল সন্দেশ ব্যবহার করা যাইতে পারে।

অনেক সময়ে ভাত, রুটী ও দাল প্রভৃতির পরিবর্ত্তে ছোট মাছ বা ছোট জন্তুর মাংসের ব্যবহারে বিশেষ উপকার লাভ করা যায়। অনেকে

মনে করেন অজীর্ণ রোগে মাছ বা মাংস সুপথ্য নহে, কিন্তু এই ধারণা ভ্রমশূন্য নহে। যে সকল রোগীর ভোজনের পর বুক জ্বালা করে, অম্লরস-যুক্ত জল পাকাশয় হইতে মুখের মধ্যে উঠিয়া আসে, পেট ফাঁপিয়া উঠে, তাহাদিগকে অল্পপরিমাণ ভাত, রুটি বা দালের সহিত কচি মাছ বা মাংস খাইতে দিলে বিশেষ উপকার দর্শে। পুরাতন চাউল, ছোট মুরগীর মাংস ও কাঁচা পেঁপে, অল্প পরিমাণ মাখন, লবণ ও মসলার সহিত ভাপ্‌রায় বা কাঠের জ্বালে বহুক্ষণ ধরিয়া সিদ্ধ করিলে অজীর্ণ রোগের উৎকৃষ্ট অন্নপথ্য প্রস্তুত হইয়া থাকে। ইংরাজীতে ইহাকে পিস্‌প্যাস্ কহে। বহুদিনের অজীর্ণ রোগ এই প্রকার আহারের ব্যবস্থায় সারিয়া গিয়াছে।

অর্দ্ধ সিদ্ধ বা কাঁচা ডিম অনেক রোগী সহজে পরিপাক করিতে পারে।

পাকা বা তৈলাক্ত মাছ, বড় জন্তুর বা চর্ব্বিযুক্ত মাংস, চিংড়ি, কাঁকড়া প্রভৃতি পদার্থ এই রোগে সর্ব্বথা পরিত্যাজ্য। অধিক মিষ্টান্ন এই রোগের পক্ষে হিতকর নহে। চিনি অপেক্ষা মিছরি এই রোগে উপকারী। ব্যঞ্জনে বা অন্য কোন খাদ্যে অধিক তৈল, ঘৃত বা মাখন থাকিলে বিশেষ অনিষ্ট হয়। অতি সামান্য পরিমাণে ভাল ঘৃত বা মাখন ব্যবহার করিলে কোন দোষ হয় না।

টাট্‌কা পাকা ফল অল্প পরিমাণে ব্যবহার করা যাইতে পারে; কলা, বেল প্রভৃতি ফল গুরুপাক বলিয়া এই রোগের পক্ষে হিতকর নহে। আপেল, ন্যাসপাতি প্রভৃতি ফল ভাপ্‌রায় সিদ্ধ করিয়া খাইলে উপকার দর্শে। আনারস, ডাবের জল, নারিকেলের নেয়াপাতি নরম শাঁস প্রভৃতি এই রোগের পক্ষে হিতকারী।

এই রোগে রন্ধন প্রণালীর প্রতি দৃষ্টি রাখা বিশেষ আবশ্যক। মৃদু

জ্বালে অল্পে অল্পে সিদ্ধ অন্নব্যঞ্জনাদি রোগী সহজে পরিপাক করিতে সমর্থ হয়। আমাদের দেশে ঘুঁটের জ্বালে প্রস্তুত "পোরের ভাত" ব্যবহার করিয়া অধিকাংশ স্থলেই বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। এই জন্য কাঠের জ্বাল বা ঘুঁটের জ্বালের ব্যবহার পাথুরে কয়লার জ্বাল অপেক্ষা এই রোগের পক্ষে বিশেষ উপযোগী। অনেক সময়ে ফুটন্ত জলের "ভাপ্‌রা" দ্বারা প্রস্তুত খাদ্যাদি ব্যবহার করিয়া বিশেষ সুফল প্রাপ্ত হওয়া যায়। অন্নব্যঞ্জনাদি "ভাপ্‌রা" দ্বারা প্রস্তুত করা বিশেষ ব্যয়সাধ্য বা কষ্টসাধ্য নহে। একটী বড় ডেক্‌চির মধ্যে জল রাখিয়া উহা পাথুরে কয়লার উনানের উপর চড়াইয়া ফুটাইতে হইবে। উহার মুখের উপর মুখ-ঢাকা আর একটী হাঁড়ি রাখিয়া তন্মধ্যে ভাত, তরকারি, দাল প্রভৃতি "ভাপরার" উত্তাপে সহজে সুসিদ্ধ করিয়া লইতে পারে। অথবা "জগ্‌ সুপ্‌" (Jug Soup) যেরূপ পাত্রে প্রস্তুত করা হয়, কড়িকোটার সেইরূপ একটী পাত্র সংগ্রহ করিয়া তন্মধ্যে তরকারি, মাছ প্রভৃতি যে কোন খাদ্য অল্প মসলা, লবণ ও কিঞ্চিৎ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া রাখিতে হইবে। পরে পাত্রের মুখ উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া উহাকে ডেক্‌চির অভ্যন্তরে ফুটন্ত জলের মধ্যে ৩।৪ ঘণ্টা ঝুলাইয়া রাখিতে হইবে। এইরূপে খাদ্য-দ্রব্য জলের "ভাপ্‌রায়" অল্পে অল্পে সুসিদ্ধ হইয়া রোগীর আহারের উপযোগী হইবে। ডাক্তার শ্রীযুক্ত ইন্দুমাধব মল্লিক যে রন্ধন-পাত্র (Icmic Cooker) প্রস্তুত করিয়াছেন তাহা দ্বারা এই কার্য্য সহজে সম্পন্ন হয়।

বেশী সোডা ওয়াটার্‌ পান করা একবারে নিষিদ্ধ। বরফ যত অল্প ব্যবহার করা যায়, ততই ভাল। বরফজল বা বরফের মালাই (Ice-cream) এই রোগের পক্ষে অনিষ্টকর।

অন্যান্য খাদ্য না খাইয়া শুদ্ধ দুগ্ধের উপর নির্ভর করিলে অনেক স্থলে

বিশেষ উপকার দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু অনেক দিন ধরিয়া কেবল দুগ্ধ খাইলে অনেকের আহারে বিতৃষ্ণা ঘটিয়া থাকে, এজন্য কতক পরিমাণ দুগ্ধের পরিবর্ত্তে দধি বা ঘোল স্বচ্ছন্দে ব্যবহার করা যাইতে পারে। অল্প পরিমাণ পুরাতন চাউলের ভাত, অথবা চিঁড়া গরম জলে ভিজাইয়া, দধি বা ঘোলের সহিত খাইতে দিলে উহা অনেক রোগীর পক্ষে তৃপ্তিজনক ও হিতকর হইয়া থাকে। প্রয়োজন হইলে দুগ্ধের সহিত সোডা, বাইকার্ব্ব্, সাইট্রেট্ অব্ সোডা, চুণের জল বা পেপ্টোনাইজিং পাউডার বা বেঞ্জার্স ফুড্ মিশ্রিত করিয়া দিলে দুগ্ধ সহজে পরিপাক হয়। অনেক রোগী দুধ ও খই সহজে পরিপাক করিতে পারে। দধি ও ঘোল, উভয়ই অজীর্ণ রোগে উপকারী পথ্য।

গুরু ভোজনের পর পেটে বেদনা, বমন বা পাতলা দাস্ত হইলে ২।১ দিন কোন খাদ্য গ্রহণ করা উচিত নহে। অবশ্য এরূপ স্থলে চিকিৎসকের মতানুসারে কার্য্য করাই উচিত।

আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি সকল রোগীর পক্ষে একরূপ পথ্য নির্দ্দেশ করিলে শুভ ফল প্রাপ্ত হওয়া যায় না। রোগীর অবস্থা, অভ্যাস ও রুচির উপর লক্ষ্য রাখিয়া প্রত্যেকের জন্য স্বতন্ত্র পথ্যের ব্যবস্থা করাই সঙ্গত।

পেপ্সিন্ ( Pepsin ), হাইড্রোক্লোরিক্ এসিড্ ( Hydrochloric Acid ), প্যান্ক্রিয়াটীন্ ( Pancreatin ), প্যাপেন্ ( Papain ), মল্ট এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ ( Malt extract ), ডায়াষ্টেজ্ (Diastase) প্রভৃতি যে সকল ঔষধ খাদ্য-পরিপাকের সহায়তা করে, তাহাদিগের ব্যবহারে অনেক স্থলে বিশেষ উপকার দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল ঔষধের গুণ সমান নহে। ইহাদের প্রত্যেকটী কোন একটী খাদ্য পরিপাকের সহায়তা করে। পেপ্সিন্ বা প্যাপেন্ মাছ মাংস পরিপাকের সহায়তা করে, প্যান্ক্রিয়াটিন্ মাখনজাতীয় খাদ্য, এবং মল্ট এক্‌ষ্ট্রাক্ট ও ডায়াষ্টেজ আলু,

ভাত, রুটী প্রভৃতি শ্বেতসারঘটিত খাদ্যের পরিপাক সাধন করে। কোন্ ঔষধটি কোন্ রোগীর পক্ষে প্রযোজ্য, তাহা চিকিৎসকের মত লইয়া ব্যবহার করা কর্ত্তব্য।

কোষ্ঠ-বদ্ধতা ( Constipation )।

**সাধারণ বিধি**—১। অনেক স্থলে উপযুক্ত পরিমাণ জল বা অন্য তরল পদার্থ পান না করাই কোষ্ঠবদ্ধ হওয়ার একটী প্রধান কারণ। রোগী দিবসে যাহাতে অন্ততঃ দেড় সের আন্দাজ জল যে কোন আকারে পান করে, তাহার ব্যবস্থা করিবে। প্রত্যূষে শয্যা ত্যাগ করিয়াই আন্দাজ দেড় পোয়া অত্যুষ্ণ জল চামচ দিয়া অল্পে অল্পে পান করিবে এবং রাত্রে শয়নের পূর্ব্বে ঠিক ঐ পরিমাণ অত্যুষ্ণ জল পান করিয়া শয়ন করিলে সুনিদ্রাও হইবে এবং প্রাতে দাস্ত পরিষ্কার হইবার সম্ভাবনা। যাঁহারা অত্যুষ্ণ জল পান করিতে না পারেন, তাঁহাদের শীতল জল পান করিলেও চলিবে। যাঁহাদের চা পান করা অভ্যাস, তাঁহারা অতি পাতলা চা পান করিতে পারেন। তবে রাত্রে চা পান করিলে নিদ্রার ব্যাঘাত হইবার সম্ভাবনা। যদি একান্ত আবশ্যক হয়, ফুটন্ত জল নামাইয়া উহাতে সামান্য পরিমাণ চা দিয়া দুই তিন মিনিটের মধ্যেই উহাকে ছাঁকিয়া পান করিবে।

২। শীতল বা ঈষদুষ্ণ জলে স্নান করিবে এবং স্নানের পর শুষ্ক বস্ত্র দ্বারা সমস্ত অঙ্গ ঘর্ষণ করিবে। স্নানের পর পাতলা গরম কাপড় গায়ে ঢাকা দিয়া রাখিবে।

৩। প্রত্যূষে শয্যা ত্যাগ করিবার পূর্ব্বে নিজে নিজে ১০।১৫ মিনিট কাল হাত দিয়া ডানদিকের পেটের নিম্ন ভাগ হইতে টিপিতে আরম্ভ করিয়া ক্রমে ক্রমে উপর-পেট দিয়া বামদিকের পেটের নিম্নাংশ পর্য্যন্ত নামিয়া আসিবে; এইরূপে কয়েকবার টিপিলে দাস্তের পক্ষে সুবিধা

হইবে। ইহার পরে পূর্ব্ব ব্যবস্থা অনুসারে অত্যুষ্ণ বা শীতল জল অল্পে অল্পে পান করিবে।

৪। প্রত্যহ প্রাতে এক সময়ে মলত্যাগ করিবার চেষ্টা করিবে। দাস্ত হউক বা না হউক, প্রত্যহ প্রাতে পাইখানায় যাইবার অভ্যাস কখনও পরিত্যাগ করিবে না।

৫। প্রত্যহ নিয়মিত সময়ে যে কোনরূপ অঙ্গচালনা করিবে। যে খেলায় একটু দৌড়িতে হয়. তাহাতে যোগ দিবে; তাহা হইলে সমস্ত পেট "নাড়া চাড়া" পাইয়া দাস্তের পক্ষে সুবিধা হইবে। দুই হাতে একটা দড়ি ধরিয়া ডিঙ্গাইয়া যাওয়া (Skipping) এই রোগের পক্ষে একটী সুন্দর ব্যায়াম।

**পথ্য প্রকরণ।**—মাছ, বাসি পাঁউরুটী, হাতে গড়া আটার রুটী (যাঁতা ভাঙ্গা আটা হইলে ভাল হয়), পাঁউরুটীর শক্ত ছাল এবং যথেষ্ট পরিমাণ মাখন ব্যবহার করিবে। ভাত কম করিয়া খাইবে। গমের ভূষি সিদ্ধ করিয়া তাহাতে অল্প লবণ ও মাখন মিশ্রিত করিয়া খাইলে কোষ্ঠ-বদ্ধতার উপকার হয়।

পূর্ব্বে অনেকের বিশ্বাস ছিল যে দুগ্ধ ব্যবহার করিলে কোষ্ঠবদ্ধতা হয়। ইহা ভ্রমাত্মক বিশ্বাস। দুগ্ধ কোষ্ঠবদ্ধতার পক্ষে উপকারী পথ্য। ওট্‌মিল্‌ দুগ্ধের সহিত মিশ্রিত করিয়া প্রত্যহ নিয়মিত রূপে আহার করিলে এই রোগের উপশম হয়। খই ও দুধ, এই রোগের উত্তম পথ্য। সকল প্রকার শাকসবজী ও তরকারি যথেষ্ট পরিমাণে ব্যবহার করিবে। ইহাদিগের অপাচ্য অংশ (Cellulose) মলত্যাগের সহায়তা করে (Roughage)। নূতন আলু, মানকচু ও কাঁচাকলা কম করিয়া খাইবে। খোসা শুদ্ধ তরকারী ব্যবহার করিলে এই রোগে উপকার হয়। পাকা পেপে, আঙ্গুর, কমলা লেবু, কিশমিশ, মনাক্কা, পাকা বেল, খেজুর, পাকা

কলা প্রভৃতি ফল এই রোগের পক্ষে হিতকর। আপেল ভাপ্‌রায় সিদ্ধ করিয়া খাইলেও উপকার হয়। বাদাম ও আখরোট্‌ তত সুবিধাজনক নহে। টাট্‌কা ফল না পাইলে মোরব্বা ব্যবহার করিতে পারা যায়। মাখন ও ঘৃত যথেষ্ট পরিমাণে ব্যবহার করিলে কোষ্ঠবদ্ধতা দূর হয়। প্রাচীন প্রথানুসারে প্রাতে মাখন মিছরির ব্যবহার প্রশস্ত।

উষ্ণ দুগ্ধ মেলিন্স্‌ ফুডের সহিত খাইলে অনেক সময়ে মলকৃচ্ছ্রতার উপশম হয়। গুড় ও মধু খাদ্যের সহিত উপযুক্ত পরিমাণে ব্যবহার করিলে উপকার দর্শে।

অর্দ্ধ সিদ্ধ ডিম অল্প পরিমাণে ব্যবহার করা যাইতে পারে, কিন্তু মলকৃচ্ছ্রতার পক্ষে ডিম্ব বা মাংস সুপথ্য নহে। যাঁহারা মাংস না খাইয়া থাকিতে পারেন না, তাঁহারা অল্প পরিমাণে মাংস অধিক তরকারীর সহিত ভক্ষণ করিতে পারেন ; ইহাতে বিশেষ অসুবিধা হইবার সম্ভাবনা নাই।

## বাত ( Gout )।

**সাধারণ বিধি।**—১। ৪০ বৎসর বয়সের পর সকলেরই খাদ্যের পরিমাণ কমাইয়া দেওয়া উচিত, কিন্তু অনেকেই তাহা করেন না বলিয়া এই রোগে কষ্ট পাইয়া থাকেন। গুরু ভোজন এই রোগে বিশেষভাবে নিষিদ্ধ। এই রোগে যথেষ্ট পরিমাণ তরল খাদ্য গ্রহণ ও জল পান করিবার প্রয়োজন হয়। দুই বেলা অত্যুষ্ণ জল চামচ দিয়া অল্পে অল্পে পান করা প্রশস্ত।

২। যে কোনরূপ ব্যায়াম করা অবশ্য কর্ত্তব্য। যাঁহারা অন্য কোনও রূপ ব্যায়াম করিতে অনিচ্ছুক, তাঁহাদের প্রত্যহ পদব্রজে ২।১ ক্রোশ ভ্রমণ করিতে অভ্যাস করিলে এই রোগ প্রবলভাবে ও ঘন ঘন আক্রমণ করিতে পারে না।

৩। যাঁহাদের শীতল জল সহ্য হয় না, তাঁহারা প্রত্যহ ঈষদুষ্ণ জলে স্নান করিয়া শুষ্ক বস্ত্র দ্বারা উত্তমরূপে গাত্র মার্জ্জনা করিবেন। যাহাতে ঘাম হয়, যাহাতে যথোচিত পরিমাণ মূত্র নিঃসারিত হয় এবং দাস্ত পরিষ্কার হয়, তদ্বিষয়ে লক্ষ্য রাখা অবশ্য কর্ত্তব্য। এই উদ্দেশ্যে অধিক পরিমাণ জল বা অন্য তরল খাদ্য উষ্ণাবস্থায় গ্রহণ করিলে বিশেষ উপকার সম্ভাবনা।

৪। যাহাতে ঠাণ্ডা (Chill) না লাগে, তজ্জন্য সর্ব্বদা সাবধান থাকিবে। গরম কাপড় ব্যবহার করিবে এবং কোনও কার্য্যে ক্লান্তি অনুভব করিলেই উহা হইতে বিরত হইবে।

৫। অধিক রাত্রে শয়ন করিবে না; ৬।৭ ঘণ্টা নিদ্রা যথেষ্ট। রাত্রে লঘু ভোজন প্রশস্ত। মানসিক উদ্বেগ সর্ব্বদা পরিহার করিবার চেষ্টা করিবে।

৬। কোষ্ঠবদ্ধতা নিবারণ করিবার জন্য মাঝে মাঝে মৃদু বিরেচক ঔষধ গ্রহণ করা উচিত।

**পথ্য প্রকরণ**।—এই রোগে কেহ কেহ আমিষ (মাছ, মাংস) ভোজন একেবারেই নিষেধ করেন। তাহার কারণ ইহাদিগের মধ্যে Purin bodies নামক এক প্রকার দূষিত পদার্থ থাকে, তাহা দ্বারা বাত বৃদ্ধি হয়। যতদূর দেখা গিয়াছে, আমিষ বা নিরামিষ যে কোন পদার্থ প্রয়োজনাতিরিক্ত মাত্রায় গ্রহণ করিলেই বিশেষ অনিষ্টের কারণ হয়। নিরামিষ ভোজনে এই রোগ অনেক পরিমাণে দমন থাকিলেও অল্প মাত্রায় মাংস প্রভৃতি আমিষ পদার্থ ভোজন করিলে বিশেষ অনিষ্ট ঘটিতে দেখা যায় না। তবে রোগের তরুণাবস্থায়, অথবা যাঁহারা একবারেই কোনও পরিশ্রমের কার্য্য করেন না, তাঁহাদের পক্ষে মাছ মাংস ভোজন নিষিদ্ধ। যাঁহারা পরিশ্রম ও ব্যায়াম করেন, তাঁহাদিগকে

অল্প পরিমাণে মুরগী বা কোনও ছোট জন্তুর মাংস এবং ছোট মাছ ও ডিম (অর্দ্ধ সিদ্ধ) দেওয়া যাইতে পারে। ছোট পোনা, কই, মাগুর, শিঙ্গী, মৌরলা প্রভৃতি মৎস্য বাতপ্রশমক বলিয়া আয়ুর্ব্বেদে উক্ত হইয়াছে।

এক কথায় এই রোগের উগ্র বা পুরাতন অবস্থা, সকল সময়েই ছানাজাতীয় খাদ্যের সংযত ব্যবহার প্রশস্ত। ফলমূল ও টাট্‌কা তরিতরকারী এই রোগের মহৌষধ। ভাত, চিড়া, পাঁউরুটী (অল্প পরিমাণ), হাতে গড়া রুটী, টোষ্ট্‌ পাঁউরুটী, আলু, সকল প্রকার তরকারী ও সুপক্ক ফল, তিল, দুগ্ধ, লেবুর রস উপযুক্ত পরিমাণে ব্যবহার করা যাইতে পারে। দাল, মাখন, ঘৃত, ছানা, পণির, লবণ এবং মিষ্টান্ন দ্রব্য সামান্য পরিমাণে ব্যবহার করিবে। কেহ কেহ বলেন এই রোগে অধিক মাখন বা ঘৃত খাইলেও দোষ হয় না। কুমড়া, চিচিঙ্গা, শিম, বেগুণ, আম, নারিকেল, খেজুর, কচি বেল, তরমুজ, আঙ্গুর, লেবু, তেঁতুল আয়ুর্ব্বেদে বাতনাশক, এবং কাঁচা আম, ইচড়, ঝিঙ্গা, করলা, ঢেঁরস, পাণিফল প্রভৃতি বাতকর বলিয়া উক্ত হইয়াছে।

আমাদিগের অনেকানেক খাদ্যের (মাছ, মাংস, দাল ইত্যাদি) মধ্যে পিউরিন্ (Purin bodies) নামক একজাতীয় দূষিত দ্রব্য অল্পাধিক পরিমাণে অবস্থিত করে। ইহারা খাদ্যের সহিত দেহের মধ্যে প্রবিষ্ট হইলে ইউরিক্ এসিডে (Uric acid) পরিবর্ত্তিত হইয়া বাতরোগ উৎপাদন করে। সুতরাং ইহাদিগের ব্যবহার এই রোগে যথাসাধ্য বর্জ্জনীয়। কোন্ কোন্ খাদ্যে এই সকল পদার্থ থাকে এবং কোন্ খাদ্যের মধ্যে থাকে না, তাহা নিম্নে বর্ণিত হইল :—

১। সকল প্রকার মাংস, "মেটে", এবং কোন কোন মাছে ইহাদিগের পরিমাণ অধিক থাকে।

২। আলু, পিঁয়াজ, ওট্‌মিল, দাল, মূলা, শাক এবং কোন কোন মৎস্যের মধ্যে ইহা অল্প পরিমাণে থাকে। মসুর দালে অন্য দাল অপেক্ষা ইহাদিগের পরিমাণ কম।

৩। দুধ, ডিম, পণির, মাখন, ঘৃত, ভাল ময়দা, চিনি, চাউল, বাঁধা-কপি, ফুলকপি ইত্যাদি পদার্থের মধ্যে পিউরিন্ পদার্থ মোটেই থাকে না। বাতরোগে এই সকল খাদ্যের ব্যবহার প্রশস্ত। তবে ডিম্বের মধ্যে ছানাজাতীয় পদার্থ অধিক পরিমাণে থাকে বলিয়া ইহার সংযত ব্যবহারই প্রশস্ত।

বীয়ার্, চা, কফি এবং কোকো প্রভৃতি যে সকল পদার্থ পানীয়রূপে ব্যবহার করা হয়, তাহাদিগের মধ্যে Purin bodies যথেষ্ট পরিমাণে বিদ্যমান আছে। বাতরোগে ইহাদিগের ব্যবহার একেবারেই পরিত্যাজ্য। অসমর্থপক্ষে চা বা কফি অত্যন্ত সামান্য পরিমাণে গ্রহণ করা উচিত।

গুরুপাক দ্রব্য একেবারে নিষিদ্ধ। বড় জন্তুর মাংস এবং মাংসের ক্বাথ (Extract or Essence of meat) কাঁকড়া, চিংড়ি, পাকা মাছ, হংস প্রভৃতি পক্ষীর মাংস একেবারে বর্জ্জনীয়। এই রোগে অধিক মিষ্টান্নভোজন অনিষ্টমূলক, এজন্য ফলের মোরব্বার ব্যবস্থাও প্রশস্ত নহে। অধিক ঘৃত ও মসলা সংযোগে প্রস্তুত খাদ্য বর্জ্জনীয়।

দালের মধ্যে অরহর ও ছোলা পরিত্যাজ্য। মুগ, মসুর ও মাস-কলায়ের দাল অল্প পরিমাণে ব্যবহার করা যাইতে পারে। আয়ুর্ব্বেদে গোধুম বাতনাশক এবং যব বাতজনক বলিয়া বর্ণিত হইয়াছে।

সকল প্রকার মদ্য একেবারে বর্জ্জনীয়। এই রোগে এবং অন্য প্রকার বাত রোগে (Rheumatism), যাহা সহজে পরিপাক হয়, তাহাই রোগীর পক্ষে প্রশস্ত।

অন্য প্রকার বাত (Rheumatism)।

**সাধারণ বিধি**।—১। কোনও মতে ঠাণ্ডা লাগাইবে না। আর্দ্র গৃহে বাস বা ভিজা কাপড়ে থাকা একেবারে নিষিদ্ধ। সর্ব্বদা ফ্লানেল্ বা অন্য গরম কাপড় ব্যবহার করিবে।

২। গুরুপাক দ্রব্য ভোজন বা গুরু ভোজন সর্ব্বতোভাবে পরিত্যাজ্য।

৩। যে সকল উপায়ে দাস্ত পরিষ্কার হয়, তাহা অবলম্বন করিবে।

৪। শ্রমসাধ্য ব্যায়াম বা অধিক পরিশ্রমের কার্য্য করিবে না, কারণ এই রোগে অনেকস্থলে হৃদ্‌পিণ্ড দুর্ব্বল ও বিকৃত হইয়া পড়ে। নিয়মিত শরীর-চালনা এই রোগের পক্ষে হিতকর।

**পথ্য প্রকরণ**।—জ্বর ও গ্রন্থি সমূহের প্রদাহাবস্থায় কেবল তরল খাদ্যই—দুগ্ধ ( সোডা ওয়াটার বা সাইট্রেট্ অফ সোডা অথবা চূণের জলের সহিত ) ব্যবহার্য্য। দুগ্ধ যদি পরিপাক না হয়, তাহা হইলে বেঙ্গার্স ফুড (Benger's Food) বা পেপ্টোনাইজিং পাউডার্ (Peptonising powder) সাহায্যে উহাকে সুপাচ্য করিয়া দিবে। প্লাস্‌মন্ (Plasmon), সোমাটোজ (Somatose), সানাটোজেন্ (Sanatogen) প্রভৃতি দুগ্ধ হইতে প্রস্তুত সারবান খাদ্য দুগ্ধের সহিত মিশ্রিত করিয়া দেওয়া যাইতে পারে; কয়েক ফোঁটা ভ্যানিলা বা লেবুর আরক (Essence of vanilla or lemon) উহার সহিত যোগ করিয়া দিলে খাইতে বিঘ্ন হইবে না। ওট্‌মিল্ বা বার্লি সিদ্ধ করিয়া দুগ্ধের সহিত মিশ্রিত করিয়া দিতে পারা যায়। অতিশয় পাতলা চা ব্যবহার করা যাইতে পারে। বেশী পরিমাণ জল খাইতে দিবে। আধসের দুধ আধসের গরম জলের সহিত মিশাইয়া উহার সহিত ৩০ গ্রেণ বাইকার্বনেট্ অব সোডা (Bicarbonate of soda) ও ১০

গ্রেণ লবণ মিশাইয়া বরফ দ্বারা শীতল করিয়া রোগীকে সর্ব্বদা পান করিতে দিবে ( আয়ুর্ব্বেদ মতে দুগ্ধের সহিত লবণের মিশ্রণ নিষিদ্ধ )। অনেক সময়ে জলমিশ্রিত দুগ্ধের পরিবর্ত্তে ঘোল দেওয়া যাইতে পারে; উহা মুখরোচক ও উপকারী।

জ্বর ত্যাগ হইলে সুরুয়া, ছোট মাছের ঝোল, টাটকা শাকসবজী ও তরকারী, ছোট মুরগীর মাংস, দুধ ও পাঁউরুটী দেওয়া যাইতে পারে। জ্বর ত্যাগের এক পক্ষ পরে মাখন, অল্প পরিমাণ ডিম, মাছ, মুরগী বা অন্য ছোট জন্তুর মাংস, পুরাতন চাউলের ভাত, আলু, শাকসবজী ও অন্য তরকারী, টাটকা ফল প্রভৃতি সুপথ্য। পুরাতন বাত রোগেও এইরূপ পথ্যই প্রশস্ত

রোগের সকল অবস্থাতেই মাংসের ক্বাথ (Meat extracts), কোনও রূপ পিষ্টক, অধিক পরিমাণ চিনি বা চিনিঘটিত খাদ্য এবং মদ্য একেবারেই বর্জ্জনীয়।

### বহুমূত্র (Diabetes)।

**সাধারণ বিধি।**—১। যে পরিবারে পুরুষানুক্রমে এই রোগ দেখা গিয়াছে, সেই পরিবারের মধ্যে কাহারো অধিকপরিমাণ শ্বেত-সার বা শর্করা-জাতীয় খাদ্য (Carbohydrates) ভক্ষণ করা উচিত নহে।

২। বেশী মোটা লোকের প্রায় এইরোগ হইয়া থাকে। যাহারা বেশী মাত্রায় খাদ্য গ্রহণ করে, তাহারা প্রায় মোটা হয়। প্রৌঢ়াবস্থায় দেহ "ছিপছিপে" থাকিলে প্রায় এই রোগ উৎপন্ন হইতে দেখা যায় না। খাওয়া কমাইয়া পরিমিত ব্যায়াম করিলে এই রোগের আক্রমণ হইতে অনেক পরিমাণে অব্যাহতি পাওয়া যায়।

৩। পান্‌ক্রিয়াস্ হইতে ইন্‌সুলিন্ (Insulin) নামক একপ্রকার রস নির্গত হইয়া আমাদের খাদ্যস্থিত শর্করাকে দেহমধ্যে দগ্ধ করে। এই

রোগে এই রস দেহমধ্যে অত্যল্প পরিমাণে নিঃসৃত হয়, সুতরাং খাদ্যস্থিত সমস্ত শর্করা দগ্ধ না হইয়া কিয়ৎপরিমাণে রক্তের মধ্যে থাকিয়া যায় এবং উহা মূত্রের সহিত নির্গত হয়। খাদ্যে শর্করা-জাতীয় উপাদান কম করিয়া দিলে উহার দহন ক্রিয়া সহজে সম্পাদিত হয় এবং এইরূপে প্যান্‌ক্রিয়াস্ বিশ্রাম লাভ করিতে পাইলে উহার পূর্ব্বশক্তি অনেক পরিমাণে ফিরিয়া আইসে। ইন্‌সুলিন্ ঔষধ রূপে ব্যবহৃত হইলে উহা রক্তস্থিত শর্করাকে দগ্ধ করিয়া প্যান্‌ক্রিয়াসের কার্য্যের সহায়তা করে।

৪। দেহ সর্ব্বদা পরিষ্কার রাখা কর্ত্তব্য, কারণ এই রোগে সাংঘাতিক বিস্ফোটক (Carbuncle) জন্মে। চর্ম্ম অপরিষ্কৃত থাকিলে সহজেই বিস্ফোটক জন্মিবার সম্ভাবনা।

৫। যে কার্য্যে শারীরিক বা মানসিক উত্তেজনা বা অবসাদ হয়, তাহা একেবারেই বর্জ্জনীয়। অসংযত স্ত্রীসহবাস বা বীর্য্যক্ষয় এই রোগের একটী প্রধান কারণ, সুতরাং উহা সর্ব্বতোভাবে পরিত্যাজ্য। যাহাদের এই রোগের সূত্রপাত হইয়াছে তাঁহাদের মানসিক পরিশ্রম খুব কমাইয়া দেওয়া কর্ত্তব্য।

৬। এই রোগে যত ঘর্ম্ম নিঃসরণ হয় ততই ভাল, কিন্তু ঘাম হইবার সময় যাহাতে ঠাণ্ডা না লাগে, তদ্বিষয়ে সাবধান হওয়া উচিত, এজন্য ফ্লানেল্ প্রভৃতি গরম কাপড় ব্যবহার করা কর্ত্তব্য।

৭। সবল রোগীর পক্ষে শীতল জলে স্নান বিধেয়, কিন্তু রোগী দুর্ব্বল হইলে স্নানের জন্য ঈষদুষ্ণ জল ব্যবহার করা কর্ত্তব্য। স্নানের পর শুষ্ক বস্ত্র দ্বারা সাবধানে (যাহাতে গায়ের চামড়ায় কোনরূপ আঘাত না লাগে) গাত্র ঘর্ষণ করিবে।

৮। প্রত্যহ যথাশক্তি ব্যায়াম করা অবশ্য কর্ত্তব্য। পদব্রজে দুই তিন ক্রোশ ভ্রমণ প্রশস্ত। যদি ইহা সম্ভব না হয়, তাহা হইলে দক্ষ

ব্যক্তি দ্বারা সর্ব্বাঙ্গ টেপাইলে (Massage) ভাল হয়। পরিমিত ব্যায়াম এই রোগের একটী মহৌষধ। বাঙ্গালী বয়স হইলে ব্যায়াম করে না বলিয়া বাঙ্গালী জাতির মধ্যে এই রোগ প্রবল ভাবে বিদ্যমান থাকিতে দেখা যায়।

৯। শীতকালেও ঘর সম্পূর্ণরূপে রুদ্ধ করিয়া শয়ন করিবে না। যতদূর সম্ভব, মুক্ত বায়ুমধ্যে বাস করিবে।

১০। রোগ বৃদ্ধি হইয়া শরীর ক্ষয় হইতেছে কি না, জানিবার জন্য মধ্যে মধ্যে দেহের ওজন লইবে। যদি শ্বেত-সার বা শর্করাঘটিত খাদ্য সামান্য পরিমাণে গ্রহণ করিয়াও মূত্রে অধিক চিনি নির্গত হয় এবং সঙ্গে সঙ্গে দেহের ভার কমিতে থাকে, তাহা হইলে রোগ প্রবল হইয়াছে বুঝিতে হইবে।

১১। নাপিতের কাছে সাবধানে নখ কাটিবে, কোনরূপে "বাধিয়া" না যায়। যে জুতা পরিলে পায়ে লাগে বা যে জুতার কাঁটা উঠিয়াছে, তাহা কখনই ব্যবহার করিবে না। গরম মোজা পরিয়া জুতা ব্যবহার করিবে। যাহাতে শরীরে কোনরূপ আঘাত না লাগে, তদ্বিষয়ে সাবধান হইবে। খালি পায়ে কখন চলিবে না।

**পথ্য চিকিৎসা**—এ সম্বন্ধে চিকিৎসকদিগের মধ্যে গুরুতর মতভেদ দৃষ্ট হয়। কেহ শ্বেত-সার বা চিনিঘটিত পদার্থ (Carbo-hydrates) একেবারেই নিষেধ করেন, অপরে শ্বেত-সারঘটিত কোন কোন পদার্থ (যেমন ওট্‌মিল, আলু ইত্যাদি) অধিক পরিমাণে দিতেও আপত্তি করেন না। কেহ বা শুদ্ধ মাটাতোলা দুগ্ধের উপর নির্ভর করিতে বলেন। শ্বেত-সার ও শর্করা-জাতীয় খাদ্য একেবারে নিষেধ করিয়া অনেক স্থলে অসন্তোষকর ফল ঘটিতে দেখা যায়, এই জন্য অনেক চিকিৎসকই এই জাতীয় খাদ্যের ব্যবহার একেবারে রহিত করিতে

উপদেশ দেন না। এইরূপ ব্যবস্থাই যুক্তিসঙ্গত বলিয়া মনে হয়। অবশ্য রোগের প্রবল অবস্থায় ( বিশেষতঃ অল্প বয়স্ক রোগীর পক্ষে ) অল্প কালের জন্য শ্বেত-সার ও চিনিমিশ্রিত খাদ্য একেবারে নিষেধ করিবার আবশ্যক হয়। কিছুদিন শর্করাজাতীয় খাদ্যগ্রহণ স্থগিত রাখিলে, রোগীর উক্ত জাতীয় খাদ্য পরিপাক করিবার শক্তি পুনরুদ্দীপিত হয়; তখন এইপ্রকার খাদ্য নিয়মিত পরিমাণে গ্রহণ করিলে মূত্রের সহিত চিনি নির্গত হয় না।

ইউরোপের বিখ্যাত চিকিৎসক ভন্ নুর্ডেন্ এই রোগের পথ্য-সম্বন্ধীয় চিকিৎসা বিষয়ে সমধিক অভিজ্ঞতা লাভ করিয়াছিলেন এবং তাঁহার মত অনেক স্থলেই গৃহীত হইয়া থাকে। তিনি এই রোগে যেরূপ পথ্যের ব্যবস্থা করেন, পাঠকবর্গের অবগতির জন্য নিম্নে তাহা বর্ণিত হইল :—

(১) রোগী যে খাদ্যে অভ্যস্ত, ২।৪ দিবস তাহাই খাইতে দিবে এবং প্রত্যহ মূত্রের সহিত কত পরিমাণ চিনি নির্গত হইতেছে, তাহা পরীক্ষার দ্বারা নির্দ্ধারণ করিবে।

(২) অতঃপর দুই দিন শ্বেত-সার ও চিনি-ঘটিত খাদ্যের পরিমাণ ক্রমশঃ কমাইয়া দিবে এবং মূত্রে চিনির পরিমাণ কিরূপ হয়, তাহা স্থির করিবে।

(৩) ইহার পর একেবারে শ্বেত-সার ও চিনি ঘটিত খাদ্য বন্ধ করিয়া পশ্চাদ্বর্ণিত আহারের ব্যবস্থা করিবে।

প্রাতে ৭½ টার সময়—৩ ছটাক চা বা কফি ( দুধ ও চিনি ব্যতীত ); ২ ছটাক মাংসের কাবাব; ১ খানি বা ২ খানি মাংসের চপ অথবা ২।১টী ডিম।

মধ্যাহ্নে ১২½ টার সময়—৩ ছটাক রোষ্ট্ মাংস; ½ ছটাক টাট্‌কা তরকারী—সির্কা, তৈল, মরিচ ও লবণের সহিত।
১ ছটাক কফি (দুধ ও চিনি ব্যতীত); যাঁহাদের মদ্যপান করা অভ্যাস, তাঁহারা অল্প মাত্রায় হুইস্কি পান করিতে পারেন।

সন্ধ্যা ৬ টার সময়—৩ ছটাক মাংসের স্তরুয়া (Broth); ১ ছটাক টাট্‌কা তরকারী—সির্কা, লবণ ও তৈলের সহিত; ৩টী সার্ডিন্ মাছ; প্রয়োজন হইলে অল্প পরিমাণ মদ্য।

রাত্রি ৯টার সময়—২টী ডিম্ব (সিদ্ধ বা অসিদ্ধ অবস্থায়)।

ভন্ মুর্ডেনের পূর্ব্ব-নির্দ্দিষ্ট খাদ্যের মধ্যে তিন ছটাক ছানাজাতীয় (Proteids) এবং দুই ছটাক মাখনজাতীয় (Fats) উপাদান থাকে। এইরূপ খাদ্যের ব্যবস্থা করিয়া তিনি সাতিশয় সন্তোষজনক ফল লাভ করিয়াছেন। অনেক স্থলেই ৩।৪ দিবসের মধ্যে রোগীর মূত্র হইতে চিনি এককালে অদৃশ্য হইতে দেখা গিয়াছে। এইরূপ ব্যবস্থায় থাকিয়া যখন মূত্রের সহিত চিনি আর মোটেই নির্গত হইতে দেখা যায় না, তখন ক্রমশঃ শ্বেত-সার ও শর্করা-ঘটিত খাদ্য প্রত্যহ অল্প পরিমাণে খাদ্যের সহিত যোগ করিয়া দেওয়া হয়। ভন্ মুর্ডেন বলেন যে পূর্ব্বোক্ত ব্যবস্থা অবলম্বন করিলে রোগীর শ্বেত-সার ও শর্করা-ঘটিত খাদ্য পরিপাক করিবার ক্ষমতা ক্রমশঃ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়; তখন শ্বেত-সার-ঘটিত খাদ্য গ্রহণ করিলেও (অবশ্য অধিক পরিমাণে নহে) মূত্রের সহিত চিনি নির্গত হয় না। ননিন্ (Naunyn) নামক আর একজন সুদক্ষ চিকিৎসক এই ব্যবস্থার সহিত মধ্যে মধ্যে

২৪ ঘণ্টা উপবাসের পরামর্শ দেন। তিনি বলেন যে এইরূপ করিলে মূত্র হইতে চিনি একেবারে অদৃশ্য হয় এবং রোগী ক্রমশঃ অধিক পরিমাণ শ্বেত-সার-ঘটিত খাদ্য পরিপাক করিতে সমর্থ হয়। মধ্যে মধ্যে দুই তিন দিন একটানা উপবাস করিয়া অনেকের রোগ সারিয়া গিয়াছে, ইহা পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে।

ওট্‌মিলের মধ্যে যথেষ্ট শ্বেত-সার থাকিলেও ভন্ মুর্ডেন এই রোগে ওট্‌মিলের ব্যবস্থার বিশেষ পক্ষপাতী। তিনি রোগের কঠিন অবস্থায় ৪½ ছটাক ওট্‌মিল্, ৪½ ছটাক মাখন, এবং ৭।৮টী ডিমের শ্বেতাংশ (White of egg) সমস্ত দিনে ৪ বারে খাইবার ব্যবস্থা করিয়াছেন। ওট্‌মিল্ জলের সহিত উত্তমরূপে সিদ্ধ করিয়া উহার সহিত মাখন ও ডিম্ব মিশ্রিত করিতে হইবে। যদি কেহ কফি, চা বা মদ্যপান করেন, তবে অল্প মাত্রায় তিনি এই সকল পানীয় ব্যবহার করিতে পারেন। ভন্ মুর্ডেন্ ওট্‌মিল্ ব্যবস্থা করিয়া এই রোগে অতি সন্তোষজনক ফললাভ করিয়াছেন।

নানা কারণে ভন্ মুর্ডেনের প্রবর্ত্তিত ব্যবস্থা আমাদের এ দেশের লোকের পক্ষে সর্ব্বথা সুবিধাজনক নহে। আমাদের দেশের অধিকাংশ লোকেই অধিক পরিমাণ আমিষাহারে অভ্যস্ত নহেন এবং অনেকেই একেবারে নিরামিষাশী, সুতরাং অকস্মাৎ পথ্যের এইরূপ আমূল পরিবর্ত্তনে আহারে বিতৃষ্ণা ও অন্য প্রকার অনিষ্ট ঘটিবার সম্ভাবনা। বিশেষতঃ এ দেশের লোক ইউরোপীয়দিগের ন্যায় শ্রমসাধ্য কার্য্য বা ব্যায়ামে সর্ব্বদা নিযুক্ত থাকেন না, এবং আমাদের দেশ ইউরোপের ন্যায় শীত-প্রধান নহে, সুতরাং আমাদিগের পক্ষে এইরূপ পথ্যের ব্যবস্থা সকল স্থলে উপযোগী হয় না। অবশ্য স্থলবিশেষে এইরূপ ব্যবস্থা করিবার প্রয়োজন হইতে পারে এবং সাধারণতঃ এদেশের লোকের পক্ষে পূর্ব্বোক্ত তালিকাভুক্ত

খাদ্য-সামগ্রীর পরিমাণ অর্দ্ধেক কমাইয়া দিলে উপকার প্রাপ্তির আশা করা যায়। আমরা অনেক সময়ে দেখিতে পাই যে শ্বেত-সার-ঘটিত খাদ্য গ্রহণ করিলেই যে রোগের বৃদ্ধি হয়, তাহা নহে, অথবা ঐ জাতীয় খাদ্য রহিত করিয়া মাছ, মাংস খাইতে দিলেই যে রোগের উপশম হয়, তাহাও নহে। যে কোন প্রকার খাদ্য রোগীকে দেওয়া হউক না কেন, উহার পরিমাণ বিশেষভাবে কমাইয়া দিতে হইবে। এইরূপ ব্যবস্থা করিলেই মূত্রে চিনির ভাগ কমিয়া যায়, পিপাসা প্রভৃতি কষ্টপ্রদ লক্ষণ সমূহের উপশম হয় এবং রোগীর দেহভার কমিয়া গেলেও তাহার কার্য্য করিবার শক্তি ও মানসিক তেজ পুনরুদ্দীপিত হয়। অবশ্য এই রোগে সকল সময়েই চিনি ও শ্বেত-সার-ঘটিত খাদ্য যাহাতে অধিক পরিমাণে গৃহীত না হয়, তদ্বিষয়ে লক্ষ্য রাখা উচিত কিন্তু ঐ জাতীয় খাদ্য সকল সময়ে একেবারে রোধ করিবার প্রয়োজন হয় না। যাঁহারা নিরামিষাশী, তাঁহারা মাছ মাংসের পরিবর্ত্তে দুগ্ধ (অল্প পরিমাণ) এবং দধি, ঘোল ও ছানা ব্যবহার করিতে পারেন।

বর্ত্তমান সময়ে আমেরিকার বিখ্যাত ডাক্তার এলেন (Allen) কেবল মাত্র পথ্যের ব্যবস্থার দ্বারা বহুমূত্র রোগে সবিশেষ সুফল লাভ করিয়াছেন।

এলেনের মতে চিকিৎসা আরম্ভ করিয়া প্রথমতঃ দুই দিন রোগী প্রতিদিন যে পরিমাণে যে খাদ্য গ্রহণ করিতে অভ্যস্ত, তাহারই ব্যবস্থা করা হইয়া থাকে, এবং ঐ পরিমাণ খাদ্যের মধ্যে শর্করাজাতীয় উপাদান (Carbohydrates) কি পরিমাণে বিদ্যমান আছে, তাহা গণনা দ্বারা নির্ণয় করা হয়। সঙ্গে সঙ্গে ঐ দুই দিবসে কত পরিমাণে চিনি তাহার প্রস্রাবের সহিত নির্গত হইয়া যাইতেছে, তাহাও পরীক্ষা দ্বারা স্থির করা হয়। রোগীর খাদ্যের মধ্যে যে পরিমাণ শর্করা-জাতীয় উপাদান থাকে,

যদি তদপেক্ষা অধিক পরিমাণ চিনি তাহার মূত্রের সহিত নির্গত হইয়া যায়, তাহা হইলে বুঝিতে হইবে যে রোগীর শর্করা পরিপাক করিবার ক্ষমতা একেবারে নষ্ট হইয়াছে এবং শারীরিক উপাদানবিশেষ শর্করায় পরিণত হইয়া মূত্রের সহিত দেহ হইতে বহির্গত হইয়া যাইতেছে। এই পরীক্ষা দ্বারা রোগের গুরুত্ব জানিতে পারা যায়।

অতঃপর রোগীর এক প্রকার উপবাসের ব্যবস্থা করা হয়। কেবল তাহার ইচ্ছানুসারে মাংসের সুরুয়া, ( চিনি ও দুধ ব্যতীত ) কফি এবং জল তাহাকে সেবন করিতে দেওয়া যাইতে পারে। এই সময়ে প্রত্যহ রোগীর প্রস্রাব পরীক্ষা করা হইয়া থাকে। প্রস্রাবে যত দিন চিনি থাকিবে ততদিন পর্য্যন্ত এইরূপ ব্যবস্থা চলিবে। সাধারণতঃ এইরূপ ব্যবস্থায় ৪ দিনের মধ্যেই পরীক্ষা দ্বারা মূত্রে চিনি আর পাওয়া যায় না। এই কয়দিনের উপবাসে রোগী ওজনে কিছু কমিয়া যায় এবং প্রথম প্রথম সামান্য দুর্ব্বলতা অনুভব করে কিন্তু ইহাতে তাহার শারীরিক কোন ক্ষতি হয় না, অপরন্তু রোগ সম্বন্ধে উপকারই সাধিত হইতে দেখা যায়।

যখন মূত্রে আর চিনি পাওয়া যায় না, তখন রোগীর জন্য শাকসবজী (Green Vegetables) পথ্যরূপে ব্যবস্থা করা হয়। প্রথমতঃ যে সকল শাকসবজী ও তরকারীর মধ্যে শতকরা ৫ ভাগ মাত্র শর্করাজাতীয় উপাদান আছে ( যেমন পালংশাক, বিলাতী বেগুন, বেগুন, ফুলকপি, বাঁধাকপি, মূলা, সীলারি, লেটুস্, এস্পারেগাস্, শশা, রুবার্ব., ব্রকলি, লীক্, ওয়াটার্ ক্রেস, ম্যারো, সরেল্ ইত্যাদি ), তাহাই তিনবার সিদ্ধ করিয়া (Thrice boiled) তাহাকে খাইতে দেওয়া হয়।

ক্রমশঃ যে সকল তরকারীর মধ্যে শতকরা ১০ ভাগ শর্করা জাতীয় উপাদান আছে ( যেমন বিলাতী কুমড়া, শালগম, বীট্‌পালং, গাজর,

পিঁয়াজ, স্কোয়াস্, "ছাতা" ইত্যাদি ), তাহার ব্যবস্থা করা হয়। সচরাচর ৪ দিন রোগীকে এইরূপ পথ্যের ব্যবস্থায় রাখিয়া দেওয়া হয়। অতঃপর তাহার পথ্যে শর্করাজাতীয় ও ছানাজাতীয় খাদ্য এরূপ ভাবে ক্রমশঃ যোগ করা হয়, যাহাতে রোগী ৫ গ্র্যাম্ ( ১ আউন্স =৩০ গ্র্যাম্ ) শর্করাজাতীয় উপাদান এবং ১০ গ্র্যাম্ ছানাজাতীয় উপাদান প্রতিদিন উত্তরোত্তর অধিক প্রাপ্ত হইতে থাকে। এই সময়ে রোগীর পক্ষে মাখন-জাতীয় যে কোন খাদ্য একেবারে নিষিদ্ধ। এইরূপে যখন রোগী তাহার দেহের প্রতি সেরের অনুপাতে ১ গ্র্যাম্ করিয়া ছানাজাতীয় উপাদান প্রাপ্ত হয়, তখন তাহাকে অল্প পরিমাণ মাখন-জাতীয় খাদ্য দেওয়া হয়। এইরূপ ব্যবস্থায় রোগীর শর্করা-জাতীয় খাদ্য পরিপাক করিবার ক্ষমতা ক্রমশঃ ফিরিয়া আইসে এবং এই ব্যবস্থামত কিছু দিন চলিলে শর্করা-জাতীয় খাদ্য গ্রহণ করা সত্ত্বেও তাহার মূত্রে চিনির অস্তিত্ব পরীক্ষার দ্বারা নিরূপণ করা যায় না। এই ভাবে চিকিৎসা হইবার কালে যদি মূত্রে চিনি পুনরায় দেখা যায়, তাহা হইলে যে প্রকার ও যে পরিমাণ খাদ্য গ্রহণ করিয়া রোগীর মূত্রে চিনি একেবারে অদৃশ্য হইয়াছিল, পুনরায় তাহারই ব্যবস্থা করিতে হইবে। রোগ গুরুতর হইলে অনেক সময় এরূপ ব্যবস্থা সত্ত্বেও সময়ে সময়ে মূত্রের সহিত চিনি নির্গত হইয়া থাকে। এরূপ স্থলে পুনরায় পূর্ব্বনির্দ্দিষ্ট উপবাসের ব্যবস্থা করিয়া ক্রমশঃ পথ্য বাড়াইয়া দিতে হইবে।

এলেনের ব্যবস্থা মত চলিয়া অনেক লোকের দুঃসাধ্য বহুমূত্ররোগ সারিয়া যাইতে দেখা গিয়াছে, কিন্তু ব্যবস্থার নিয়ম কিছু কঠিন বলিয়া আমাদের দেশের অনেক লোকে ইহা পালন করিতে স্বীকৃত হয় না। বিশেষতঃ ইন্সুলিন্ আবিষ্কৃত হইবার পর এরূপ দীর্ঘ উপবাস পালন করিবার আবশ্যক হয় না।

গ্রেহাম্ নামক একজন ইংরাজ ডাক্তারের চিকিৎসা-প্রণালীতে কোন কোন বিষয়ে সামান্য পার্থক্য থাকিলেও, উহা মোটের উপর এলেনের পথ্য-চিকিৎসার অনুরূপ। ইহাতে উপবাসের কিছু কম ব্যবস্থা আছে বলিয়া ইংলণ্ডের অনেক লোকে গ্রেহামের চিকিৎসার পক্ষপাতী। ইন্সুলিন্ আবিষ্কারের পর গ্রেহামের মতে চিকিৎসাও অনেক পরিমাণে কমিয়া গিয়াছে।

সাধারণতঃ এই রোগে দেহের ওজন হিসাবে যে পরিমাণ খাদ্যের প্রয়োজন তাহার এক-পঞ্চমাংশ কমাইয়া দেওয়া উচিত। এরূপ খাদ্যের ব্যবস্থা করিতে হইবে যে উহা হইতে কার্য্যকারী শক্তিও এক-পঞ্চমাংশ কম পাওয়া যায়। বেশী শর্করাজাতীয় উপাদান যেরূপ অনিষ্টকর, বেশী প্রোটীন্‌জাতীয় উপাদানও তদ্রূপ অনিষ্টকর। রোগীর দেহের ওজনের প্রতি সেরের অনুপাতে ০·৬৬ গ্র্যাম্ প্রোটীন্ গ্রহণ করা উচিত। যে পরিমাণ শর্করা-জাতীয় উপাদান গ্রহণ করিলে মূত্রে শর্করা নির্গত হয় না, তাহাই প্রথমে গ্রহণ করা উচিত। সচরাচর শর্করাজাতীয় খাদ্যের দ্বিগুণ এবং প্রোটীনের অর্দ্ধেক পরিমাণ মাখনজাতীয় খাদ্য গ্রহণ করিবার আবশ্যক হয়।

ডাক্তার জ্যোতিঃপ্রকাশ বসু তাঁহার "Handbook of Diabetes Mellitus and its Modern Treatment" নামক পুস্তকে বহুমূত্র-রোগীর পক্ষে প্রোটীন্ প্রভৃতি বিভিন্ন জাতীয় সারপদার্থ কত পরিমাণে গ্রহণ করা উচিত তাহার একটী সহজ নিয়ম নির্দ্দেশ করিয়া দিয়াছেন। ইহা নির্দ্ধারণ করিবার জন্য চিকিৎসকের আবশ্যক হয় না; রোগী নিজেই নিজের ওজন লইয়া ইহার ব্যবস্থা করিতে পারেন। ডাক্তার বসুর মতে কোনও পরিশ্রম-ঘটিত কার্য্য না করিলে একজন বহুমূত্র রোগীর দেহের ওজনের

প্রতি সের * হিসাবে যাহাতে ২৫ ক্যালরি কার্য্যকরী শক্তি পাওয়া যায়, সেই পরিমাণ দৈনিক খাদ্যের ব্যবস্থা করিতে হইবে। দৈনিক ক্যালরির সমষ্টিকে ১২ দিয়া ভাগ দিলে যে ভাগফল হইবে, তত গ্র্যাম্ নির্জ্জল মাখনজাতীয় সারপদার্থ তাহার সমস্ত দিনের খাদ্যে থাকা আবশ্যক। এইরূপে উক্ত ক্যালরির সমষ্টিকে ৩০ দিয়া ভাগ দিলে নির্জ্জল শর্করা-জাতীয় এবং ৩৩ দিয়া ভাগ দিলে নির্জ্জল ছানাজাতীয় সারপদার্থের পরিমাণ প্রাপ্ত হওয়া যায়। বিভিন্ন জাতীয় নির্জ্জল সারপদার্থের পরিমাণ এইরূপে নির্ণয় করিয়া কত পরিমাণ নিত্যব্যবহার্য্য বিবিধ খাদ্য-দ্রব্য হইতে উহা আহরণ করিতে পারা যায়, তাহাই ঐ পুস্তকান্তর্গত কয়েকটী তালিকার সাহায্যে সহজেই নির্ণীত হয়। নিম্নলিখিত দৃষ্টান্ত দ্বারা ইহা সহজেই বোধগম্য হইবে :—

মনে কর রোগীর দেহের ওজন ১ মণ ৩৫ সের। উক্ত ওজনের প্রতি সের হিসাবে ২৫ ক্যালরির প্রয়োজন হইলে দিবসে তাহার সর্ব্বশুদ্ধ ৭৫ × ২৫ = ১৮৭৫ ক্যালরির আবশ্যক। পূর্ব্বোক্ত নিয়মানুসারে এই ক্যালরির সমষ্টিকে ১২ দিয়া ভাগ করিলে নির্জ্জল মাখন জাতীয় উপাদান, ৩০ দিয়া ভাগ করিলে শর্করাজাতীয় উপাদান এবং ৩৩ দিয়া ভাগ করিলে ছানাজাতীয় উপাদান, গ্র্যাম্ হিসাবে পাওয়া যাইবে। যথা—

$\frac{১৮৭৫}{১২}$ = ১৫৬ গ্র্যাম্ মাখনজাতীয় উপাদান (Fats)

$\frac{১৮৭৫}{৩০}$ = ৬২ „ শর্করাজাতীয় উপাদান (Carbohydrates)

* এক সের প্রায় এক কিলোগ্র্যামের (Kilogramme) সমান।

১৮৭৫/৩৩ =৫৬ গ্র্যাম্ ছানাজাতীয় উপাদান (Protein)

এই পরিমাণ বি.ভন্নজাতীয় নির্জ্জল (Water-free) সার-পদার্থ উক্ত রোগীর সমস্ত দিনের খাদ্যে থাকা উচিত।

আমরা ১ আউন্স্ নিত্য ব্যবহার্য্য বিভিন্নজাতীয় খাদ্যদ্রব্য হইতে কত গ্র্যাম্ নির্জ্জল ছানাজাতীয়, নির্জ্জল মাখনজাতীয় এবং নির্জ্জল শর্করা-জাতীয় উপাদান প্রাপ্ত হইতে পারি, ১৫৪ পৃষ্ঠায় তাহার একটী তালিকা দিয়াছি। এক্ষণে ঐ তালিকা হইতে কত আউন্স্ বিভিন্ন খাদ্যদ্রব্য রোগীকে খাইতে দিলে সে উপরোক্ত পরিমাণ বিভিন্নজাতীয় নির্জ্জল সার-পদার্থ পাইতে পারে, তাহা গণনা দ্বারা সহজেই বাহির করিতে পারা যায়। সুবিধার জন্য নিম্নে উপরোক্ত ওজনের রোগীর দৈনিক খাদ্যের একটী তালিকা দেওয়া হইল। পূর্ব্বোক্ত গণনানুসারে ঐ ব্যক্তি সমস্ত দিনে এই তালিকাভুক্ত খাদ্য গ্রহণ করিলে ৫৬ গ্র্যাম্ নির্জ্জল ছানাজাতীয় (Protein), ১৫৬ গ্র্যাম্ নির্জ্জল মাখনজাতীয় (Fat) এবং ৬২ গ্র্যাম্ নির্জ্জল শর্করাজাতীয় (Carbohydrates) সার-পদার্থ সংগ্রহ করিতে সমর্থ হইবে।

## তালিকা।

| খাদ্যদ্রব্য | পরিমাণ (আউন্স) | ছানাজাতীয় (গ্র্যাম্) | মাখন-জাতীয় (গ্র্যাম্) | শর্করা-জাতীয় (গ্র্যাম্) | ক্যালরি |
|---|---|---|---|---|---|
| আটা | ২১/২ | ৮'২ | ২'০ | ৪৭'৫ | ২৪১'৪ |
| মাছ | ৬ | ৩৩'০ | ২'৭ | ০ | ১৩২'০ |

| খাদ্যদ্রব্য | পরিমাণ (আউন্স) | ছানাজাতীয় (গ্র্যাম্) | মাখন-জাতীয় গ্র্যাম্) | শর্করা-জাতীয় (গ্র্যাম্) | ক্যালরি |
|---|---|---|---|---|---|
| ছানা | ১ | ৬'৩ | ৫'৩ | অধর্তব্য | ৭৩'০ |
| টাট্কা তরকারি | ১০ | ৪'২ | ০ | ১০'০ | ৫৮'০ |
| দধি | ৩ | ৩'৯ | ৩'০ | ২'৬ | ৫১'০ |
| মাখন | ১½ | ০'৪ | ৩৮'৫ | ০ | ৩৪৮'০ |
| ঘৃত | ২ | ০ | ৪৮'০ | ০ | ৪৪৬'০ |
| সরিষার তৈল | ২ | ০ | ৫৬'৪ | ০ | ৫১৩'৬ |
| কমলালেবু | ১ | | ০'১ | ১'৯ | ৯'০ |
| মোট | ২৯ | ৫৬ | ১৫৬ | ৬২ | ১৮৭২ |

এই পরিমাণ খাদ্য দিবসে ৩।৪ বারে ভাগ করিয়া খাওয়া উচিত। আটার পরিমাণ কমাইয়া উহার পরিবর্ত্তে এক বেলা সুজীর রুটী ব্যবহার করা যাইতে পারে। মাছের মধ্যে রুই, মৃগেল, পার্শে, টেংরা বা ভেট্‌কি এবং তরকারীর মধ্যে ঝিঙ্গা, কাঁচাপেপে, পটল, লাউ, বরবটী, থোড়, পুঁইশাক, পল্‌তা, উচ্ছে, পালংশাক, দেশী কুমড়া, ফুলকপি, বাঁধাকপি ও ও টোমাটোর ব্যবহার প্রশস্ত। ½ চাকা পাঁউরুটী এবং কিয়দংশ মাছের পরিবর্ত্তে ২টী ডিম ব্যবহার করা যাইতে পারে। অসমর্থ পক্ষে দুই বেলা ২ কপ্ পাতলা চা চিনি না দিয়া পান করা যাইতে পারে। এইরূপ পথ্য গ্রহণ করিলে সচরাচর ১ সপ্তাহের মধ্যে অনেক রোগীর মূত্র হইতে শর্করা চলিয়া যায়। তখন ক্রমে ক্রমে শর্করাজাতীয় খাদ্যের পরিমাণ অল্পে অল্পে বৃদ্ধি করা যাইতে পারে।

**পথ্য-প্রকরণ।—গ্রহণীয় খাদ্য**—সকলপ্রকার সুরুয়া (Soup), চিনি ব্যতীত লেমনেড্, কফি, চা বা কোকো, [মিষ্টতার জন্য সাক্সিন্ ( Saxin ) বা সাকারিণ্ (Saccharin) ব্যবহার করা যাইতে পারে]; দুগ্ধ ( অল্প পরিমাণ ); অল্প পরিমাণ সকল প্রকার (বিশেষতঃ তৈলাক্ত) মাছ এবং চর্ব্বিযুক্ত মাংস ("মেটে" বাদ); চিংড়ি; কাঁকড়া; ডিম; মাখন; ঘৃত; দধি; ঘোল; ছানা; গ্লুটেনের রুটী (Gluten bread); ভূসির রুটী (Brown bread); যাঁতা ভাঙ্গা আটার রুটী বা পাঁউরুটী ( অল্প পরিমাণ ); এলুরোণাট্ ( Aluronat ) ও রোবোরাট্ (Roborat) নামক পদার্থের রুটী (এই দুই পদার্থ ময়দা হইতে প্রস্তুত হয় কিন্তু ইহাদের মধ্যে শ্বেতসারের ভাগ অত্যন্ত কম থাকে ); দাল ( অল্প পরিমাণ ); সকল প্রকার শাকসবজী—বেগুন, পটোল, ছাঁচি কুমড়া, লাউ, মূলা, ঝিঙ্গে, উচ্ছে, করোলা, মোচা, টোমোটো, পিঁয়াজ, ফুলকপি, বাঁধাকপি, ওলকপি ইত্যাদি। ফলের মধ্যে ডালিম, পেস্তা, বাদাম, আখরোট, কালজাম, কুল, দেশী আনারস, সিলেটের কমলা লেবু, বাতাবী লেবু প্রভৃতি যে সকল ফলে অম্লরস অধিক ও চিনির ভাগ কম, তাহা ব্যবহার করা যাইতে পারে। আম্র, কলা, কাঁঠাল, আতা, খেজুর, কিসমিস, আঙ্গুর প্রভৃতি যে সকল ফলে চিনির ভাগ অধিক, রোগের প্রবল অবস্থায় তাহাদিগের ব্যবহার নিষিদ্ধ। চীনার বাদামে ছানাজাতীয় ও মাখনজাতীয় উপাদান অধিক এবং শর্করাজাতীয় উপাদান কম থাকে; সুতরাং এই রোগে ইহার ব্যবহার প্রশস্ত।

রোগের উপশম হইলে আম্র প্রভৃতি ফল অল্প মাত্রায় ব্যবহার করা যাইতে পারে। ফলের মধ্যে ফল-শর্করা (Fruit-sugar or Levulose) নামক এক প্রকার চিনি থাকে। বহুমূত্র-রোগী ইক্ষু-শর্করা (Cane

sugar) এবং দ্রাক্ষা-শর্করা (Grape sugar) অপেক্ষা ফল-শর্করা সহজে পরিপাক করিতে পারে। এজন্য চিকিৎসকগণ বহুমূত্র-রোগীকে যথা পরিমাণ ফল খাইতে নিষেধ করেন না। অবশ্য সকল স্থলেই মূত্র-পরীক্ষা দ্বারা পথ্যের ফলাফল নির্দ্ধারণ করিতে হইবে।

**বর্জ্জনীয় অথবা অত্যল্প পরিমাণে ব্যবহার্য্য খাদ্য** ঃ—কলের ময়দার রুটী বা পাঁউরুটী, ভাত, এরারুট্, সাগু, বার্লি, টেপিওকা, ভার্মিসিলি, আলু,* বীট্পালং, মানকচু, কাঁচাকলা, রাঙ্গাআলু, ওল, কলা, আম, কাঁঠাল, বেল, আতা, পেয়ারা, আক, পাণিফল, কেশুর, আঙ্গুর, কিশ্মিশ্, খেজুর, আপেল, মিষ্টকুল, তাল ইত্যাদি। এস্থলে বক্তব্য এই যে রোগের প্রবল অবস্থায় উপরোক্ত খাদ্য-সামগ্রী-গ্রহণ নিষিদ্ধ হইলেও পুরাতন অবস্থায় উহাদিগের প্রত্যেকটীই অল্প পরিমাণে ব্যবহার করা যাইতে পারে।

## আন্ত্রিক জ্বর (Enteric or Typhoid fever)।

এই জ্বরে সচরাচর পেটের দোষ জন্মিয়া থাকে। পেট ফাঁপে, অনেক বার পাতলা দাস্ত হয় এবং অনেক সময়ে রক্তদাস্ত হইয়া থাকে। সুতরাং এই রোগে কোনরূপ কঠিন খাদ্যের (Solid food) ব্যবহার অনেকেরই মতবিরুদ্ধ এবং বিশেষ সাবধানের সহিত যে কোন জোলাপ ব্যবহার করা কর্ত্তব্য।

শুশ্রূষা ও উপযুক্ত পথ্য প্রয়োগ দ্বারা এই রোগের বিশেষ উপকার হয়। ঔষধ সেবনে অনেক স্থলেই বিশেষ উপকার দৃষ্ট হয় না।

---

* এ সম্বন্ধে মতভেদ আছে। মসি বলেন যে এ রোগে ময়দা অপেক্ষা অন্যপ্রকার শ্বেতসারঘটিত খাদ্য সহজে পরিপাক হয় এবং তিনি তাঁহার রোগীগণকে দিবসে একসের পর্য্যন্ত আলু খাইতে দিয়া থাকেন। বিখ্যাত ডাক্তার অস্লার এই মতের পক্ষপাতী।

বৰ্ত্তমান সময়ে এই রোগে পথ্য-প্রয়োগ সম্বন্ধে চিকিৎসকদিগের মতের পরিবর্ত্তন সংঘটিত হইয়াছে। এখন চিকিৎসকেরা রোগীর অবস্থা বুঝিয়া উপযুক্ত পরিমাণ পুষ্টিকর খাদ্যের ব্যবস্থা করিতে সংকোচ বোধ করেন না। পূর্ব্বে এদেশের অধিকাংশ চিকিৎসকই দুগ্ধ পথ্যরূপে ব্যবহার করা সঙ্গত মনে করিতেন না। এখন অনেকানেক চিকিৎসকই রোগীকে যথেষ্ট পরিমাণ দুগ্ধ প্রদান করা সঙ্গত বলিয়া বিবেচনা করেন। অভিজ্ঞতা দ্বারা দেখা গিয়াছে যে রোগীকে যথোচিত পরিমাণ সারবান খাদ্য না খাইতে দিলেই রোগের বৃদ্ধি হয় এবং যাবতীয় কুলক্ষণ প্রকাশ পায়।

**পথ্য প্রকরণ**।—দুগ্ধই এই রোগের প্রশস্ত পথ্য। পরীক্ষা দ্বারা দেখা গিয়াছে যে দুগ্ধ-পথ্যের উপর থাকিয়া শতকরা ৮ জন মাত্র রোগী মৃত্যু মুখে পতিত হইয়াছে। অন্য পথ্য ব্যবহার করিয়া শতকরা ১৭ জন মারা গিয়াছে। পূর্ণবয়স্ক রোগীদিগকে আধপোয়া দুধ এক ছটাক চূণের জল বা সোডাওয়াটারের সহিত মিশ্রিত করিয়া ৩ ঘণ্টা অন্তর খাইতে দিবে। সঙ্গে সঙ্গে একটী ডিমের শ্বেতাংশ আধপোয়া শীতল জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া ৪ ঘণ্টা অন্তর দেওয়া যাইতে পারে; ইহার সহিত লেবুর রস ও চিনি কিম্বা কমলা লেবুর রস মিশাইলে খাইতে সুস্বাদু হয়। দুধের সহিত সাগু, বার্লি, পাঁউরুটী, খই বা চিড়ার মণ্ড মিশ্রিত করিয়া দিলে উপকার হয়। অধিকাংশ রোগীর পক্ষে উপরোক্ত ব্যবস্থাই প্রশস্ত। যদি দুগ্ধ পরিপাক না হয় অর্থাৎ মলের সহিত জমাট দুগ্ধ নির্গত হয় অথবা পেটের ফাঁপ থাকে, তাহা হইলে দুগ্ধের সহিত বেঙ্গর্স ফুড্ (Benger's Food) অথবা ফেয়ার্‌চাইল্ডের পেপ্টোনাইজিং পাউডার্ (Fairchild's peptonising powder) মিশ্রিত করিয়া ( পরিশিষ্ট দেখ ) উহাকে সুপরিপাচ্য করিয়া দিবে, অথবা

দুগ্ধের পরিবর্ত্তে ছানার জল অথবা পাতলা ঘোল প্রস্তুত করিয়া উহা হইতে মাখন উঠাইয়া রোগীকে খাইতে দিবে। আবশ্যক হইলে দুগ্ধ একেবারে বন্ধ করিয়া শুদ্ধ ডিমের শ্বেতাংশ শীতল জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া (Albumin water) খাইতে দিবে। আঙ্গুর, কমলা লেবু, বেদানা প্রভৃতি ফলের রস, মিছরির জল, গ্লুকোজের দ্রাবণ, দুগ্ধশর্করা ও ডাবের জল রোগীকে যথেষ্ট পরিমাণে দেওয়া যাইতে পারে। পার্ল বার্লি সিদ্ধ করিয়া সেই জল শীতল করিয়া পান করিতে দিলে ঔষধ ও পথ্যের কার্য্য হয়। কোন ফল চিবাইয়া খাইতে দিবে না, কারণ ফলের বীজ বা আঁশ পেটের ভিতরে যাইলে অনিষ্টের সম্ভাবনা। সকল সময়ে মাংসের সুরুয়া বা কোনরূপ কৃত্রিম খাদ্যের আবশ্যকতা হয় না। রোগীকে কোনমতে এককালে অধিক পরিমাণ খাদ্য দিবে না। খাদ্যের পরিমাণ কম হইলে তত অনিষ্ট হয় না, বেশী হইলে প্রভূত অনিষ্ট ঘটিবার সম্ভাবনা।

রোগী যখনই জল চাহিবে, ফুটান শীতল জল পান করিতে দিবে। রোগীর যদি কফি বা চা পান করা অভ্যাস থাকে, তাহা হইলে অল্প মাত্রায় উহা দিতে পারা যায়।

অনেক স্থলেই মদ্যের প্রয়োজন হয় না। তবে রোগীর অবস্থার উপর লক্ষ্য করিয়া স্থল বিশেষে অল্প পরিমাণে ব্রাণ্ডি বা অন্য মদ দেওয়া যাইতে পারে।

আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে এই রোগে পেটের দোষ হয়, অনেক সময়ে রক্তদাস্ত হইয়া থাকে এবং পেটের মধ্যে ঘা হইয়া নাড়ী ছিন্ন হইয়া মৃত্যু সংঘটিত হয়। পেটের অসুখ থাকিলে কোনরূপ কঠিন পদার্থ কোন মতে খাইতে দেওয়া উচিত নহে। সাধারণতঃ তরল খাদ্যই এই রোগে প্রশস্ত, তবে এরূপ অবস্থায় দুগ্ধের ব্যবহারও নিষিদ্ধ।

মুরগীর সুরুয়া, কাঁচা মাংসের কাথ্ (Raw meat juice), জগ সুপ্ প্রভৃতি খাদ্য রোগী দুর্ব্বল হইলে দেওয়া যাইতে পারে।

অধুনা অনেক চিকিৎসক দুগ্ধ প্রভৃতি তরল খাদ্যের উপর কেবল নির্ভর করা আবশ্যক মনে করেন না। তাঁহারা অর্দ্ধ সিদ্ধ ডিম্ব, নরম সিদ্ধ মাংস, সুসিদ্ধ অন্ন, পাঁউরুটী প্রভৃতি খাদ্য অল্প পরিমাণে রোগীকে খাইতে দিতে আপত্তি করেন না। এ সম্বন্ধে বক্তব্য এই যে রোগের তরুণ অবস্থায় কোনরূপ কঠিন খাদ্যের ব্যবস্থা না করাই যুক্তিসিদ্ধ। তবে জ্বর কমিয়া আসিলে, পেটের অবস্থা বুঝিয়া, অল্প পরিমাণ কঠিন খাদ্য ব্যবহার করিলে অনিষ্ট ঘটিতে দেখা যায় না।

**জ্বর ত্যাগ হইলে ঃ**—জ্বর ত্যাগের পর ১০।১২ দিন পর্য্যন্ত পূর্ব্বোক্ত ব্যবস্থানুরূপ পথ্য চলিবে। ক্রমে পাঁউরুটি ও দুধ, দালের যুষ, ছোট মাছের ঝোল, মাখন, বিস্কুট ইত্যাদি অল্প পরিমাণে দিতে পারা যায়। পরে হাতে-গড়া রুটী, পুরাতন চাউলের ভাত, মাছ ও ছোট মুরগীর মাংস (Boiled or roast chicken) প্রভৃতি খাদ্যের ব্যবস্থা করিলে রোগী শীঘ্র সবল হইয়া উঠে।

অধুনা ব্যাক্টেরিয়াঘটিত প্রতিষেধক ঔষধ পিচকারিদ্বারা দেহমধ্যে প্রবেশ করাইয়া এই রোগের নিবারণ ও আরোগ্যকল্পে ব্যবহৃত হইতেছে।

## মূত্রগণ্ড প্রদাহ।

## (Acute and Chronic Bright's Disease)

এই রোগের প্রথম অবস্থায় চোখ মুখ ফুলিয়া উঠে, প্রস্রাবের পরিমাণ নিতান্ত অল্প ও উহার বর্ণ গাঢ় হয় এবং ক্রমে সমস্ত শরীর ফুলিয়া উঠে।

**সাধারণ বিধি।**—১। অনেক স্থলেই হঠাৎ ঠাণ্ডা লাগিয়া এই রোগের সূত্রপাত হয়, সুতরাং শীতল বাতাস যাহাতে গায়ে না লাগে, তাহার ব্যবস্থা করিবে। সর্ব্বদা ফ্লানেল বা অন্য গরম কাপড় গায়ে রাখিবে। ফ্লানেলের ড্রয়ারের (Drawer) উপর ধুতি পরিবে এবং স্ত্রীলোকদিগের ফ্লানেলের সেমিজ্ সর্ব্বদা পরিয়া থাকা উচিত। পায়ে গরম মোজা রাখিবে।

২। স্নানের জন্য শীতল জল ব্যবহার করিবে না। ঘরের ভিতর ঈষদুষ্ণ জলে স্নান করা কর্ত্তব্য এবং স্নানের পর তোয়ালে বা শুষ্ক কাপড় দিয়া সমস্ত অঙ্গ রীতিমত ঘর্ষণ করিবে।

৩। প্রত্যহ কোনরূপ স্বল্পপরিশ্রম-সাপেক্ষ ব্যায়াম করিবে। গরম কাপড় পরিয়া মুক্ত স্থানে পদব্রজে ভ্রমণ প্রশস্ত। যাহাতে অল্প অল্প ঘাম হয়, তাহার চেষ্টা করিবে।

৪। যাহাতে দাস্ত পরিষ্কার হয়, তদ্বিষয়ে সবিশেষ লক্ষ্য রাখিবে।

৫। ভিজা কাপড়ে এক মুহূর্ত্তও থাকিবে না। মেজের উপর শয়ন না করিয়া খাট, তক্তপোষ বা খাটিয়া ব্যবহার করিবে। সঁ্যাৎসেঁতে ঘরে বাস এই রোগের পক্ষে নিতান্ত অনিষ্টকর।

**পথ্য-প্রকরণ।**—এই রোগে দুগ্ধ অতি প্রশস্ত ও সর্ব্ববাদীসম্মত পথ্য। রোগের উগ্র অবস্থায় (Acute stage) দুগ্ধ ভিন্ন অন্য কোনও খাদ্য ব্যবহার করা উচিত নহে। দুগ্ধের সহিত, সাগু, বার্লি, ভাত, চিঁড়া বা যানের মণ্ড, মেলিন্স্ ফুড্, টেপিওকা, ভার্মিসিলি, ওট্‌মিল, এরারুট্ প্রভৃতি শ্বেত-সার-প্রধান খাদ্য উপযুক্ত পরিমাণে মিশ্রিত করিয়া দেওয়া যাইতে পারে। চা, কফি, সোডা-ওয়াটার প্রভৃতি প্রয়োজন হইলে অল্প মাত্রায় ব্যবহার করিতে পারা যায়। কমলা লেবু, আঙ্গুর ও অন্যান্য টাট্‌কা ফল অল্প মাত্রায় রোগীকে দেওয়া যাইতে পারে।

রোগের উপশম হইলে অথবা রোগের পুরাতন অবস্থায় ভাত, বাসি পাঁউরুটী, ছোট তাজা মাছ, ছোট মুরগীর মাংস, দুই একটী অর্দ্ধসিদ্ধ বা কাঁচা ডিম, মাখন, পটোল, কাঁচকলা, মানকচু প্রভৃতি তরকারী দুগ্ধ-পথ্যের (Milk diet) সহিত রোগীর অবস্থানুসারে অল্পাধিক পারমাণে দেওয়া যাইতে পারে।

এই রোগে অধিক পরিমাণ চিনি বা মিষ্টান্ন দ্রব্য ভক্ষণ নিষিদ্ধ। বরফজল বা বরফের মালাই (Ice cream) অথবা বরফের দ্বারা শীতলীকৃত কোনও প্রকার পানীয় সর্ব্বতোভাবে বর্জ্জনীয়। ছোট মুরগী ব্যতীত অপর কোনও প্রকার মাংস বা তাহার কাথ (Soups, extracts or essences) ব্যবহার না করাই উচিত। তবে রোগীর অবস্থা ভাল হইলে সামান্য পরিমাণে অন্য ছোট জন্তুর মাংসের ব্যবস্থা করা যাইতে পারে। লঙ্কা বা গরম মসলা অথবা অধিক ঘৃত বা তৈল-সংযুক্ত গুরুপাক খাদ্য একেবারে বর্জ্জনীয়। এই রোগে দাল, আলু, কলাইশুঁটি, পনির (Cheese) ইত্যাদি সুপথ্য নহে, তবে রোগের পুরাতন অবস্থায় এই সকল দ্রব্য অল্প পরিমাণে ব্যবহার করা যাইতে পারে।

রোগের উগ্র অবস্থায় লবণ একেবারেই পরিত্যাজ্য। রোগ পুরাতন হইলে ব্যঞ্জনাদি মুখরোচক করিবার জন্য যৎসামান্য লবণ মিশ্রিত করিয়া লইলে ক্ষতি হয় না, কিন্তু অধিক মাত্রায় লবণের ব্যবহার নিষিদ্ধ।

### রক্তহীনতা (Anæmia)।

ম্যালেরিয়া ও অন্যবিধ জ্বর, উদরাময় প্রভৃতি রোগ অধিক দিন স্থায়ী হইলে এই লক্ষণ প্রকাশ পায় এবং রোগের প্রকোপ কমিয়া গেলেও ইহা বহুদিন পর্য্যন্ত বিদ্যমান থাকে এবং অনেক স্থলে রোগীর অকাল-মৃত্যুর কারণ হয়।

**সাধারণ বিধি**—১। যে ঘরে বেশী রৌদ্র আসে ও বাতাস বহে, সেই ঘরে রোগীকে রাখিবে। রোগী দিনের বেলায় যতক্ষণ সম্ভব, মুক্ত স্থানে থাকিবে। অধিক পরিশ্রমের কার্য্য করিবে না। সর্ব্বদা বিশ্রাম লইবে।

২। অল্পশ্রমসাধ্য ব্যায়াম করিবে। ব্যায়ামে শ্রান্তি বোধ করিলে উহা তৎক্ষণাৎ পরিত্যাগ করিবে। অনেকবার পদব্রজে সামান্য দূর গমন করাই প্রশস্ত।

৩। অত্যন্ত শীতল জলে স্নান নিষিদ্ধ। গ্রীষ্মকালে জল উত্তপ্ত না করিয়া স্নানার্থে ব্যবহার করিবে কিন্তু শীতকালে ঈষদুষ্ণ জলে স্নান প্রশস্ত। স্নানের পর শুষ্ক বস্ত্র দ্বারা ভাল করিয়া গা ঘসিবে।

৪। খাদ্য দ্রব্য আস্তে আস্তে চর্ব্বণ করিয়া খাইবে। দাঁত পড়িয়া গেলে ভাল লোকের নিকট দাঁত বাঁধাইয়া লইবে। তাহাতে চর্ব্বণ করিবার সুবিধা হইবে।

৫। খাদ্য অল্প মাত্রায় অনেকবারে খাইবে। এই রোগে সমস্ত পরিপাক-যন্ত্র দুর্ব্বল হয়, এজন্য রোগীকে এককালে অধিক পরিমাণ আহার দেওয়া উচিত নহে। প্রত্যুষে এক পিয়ালা গরম দুগ্ধ খাইলে ভাল হয়। ইচ্ছা হইলে উহার সঙ্গে সামান্য পরিমাণ চা মিশাইয়া লইলে চলিতে পারে।

৬। প্রচুর পরিমাণ জল পান করিবে। কোষ্ঠবদ্ধ হওয়া (Constipation) এই রোগের একটী প্রধান লক্ষণ। বেশী জল বা তরল খাদ্য (দুগ্ধ) পান করিলে দাস্ত পরিষ্কার হয়। যতক্ষণ পর্য্যন্ত মলকৃচ্ছ্রতা দূর না হয়, ততক্ষণ ঔষধ প্রয়োগে এই রোগে বিশেষ উপকার দর্শে না।

**পথ্য-প্রকরণ**।—যে সকল খাদ্যের মধ্যে ছানাজাতীয় উপাদান (Proteids) বেশী থাকে, সেই সকল খাদ্য অধিক পরিমাণে খাইতে

দিতে হইবে। ছোট মাছ, মুরগী ও অন্য ছোট জন্তুর মাংস, মাংসের সুরুয়া, কাঁচা মাংসের কাথ, অর্দ্ধসিদ্ধ বা কাঁচা ডিম, ভাত, পাঁউরুটী বা হাতে-গড়া রুটী (যাঁতা-ভাঙ্গা আটা হইলে ভাল হয়), ওট্‌মিল্‌, বার্লি, টাটকা তরকারী, পিঁয়াজ, ফল, দুগ্ধ (বেঞ্জার্স ফুডের সহিত), দধি, ঘোল, মাখন প্রভৃতি পথ্য প্রশস্ত। অল্প পরিমাণ চা, কফি বা কোকো দেওয়া যাইতে পারে।

ডিমের পীতাংশ এই রোগের একটী সুপথ্য; ইহার মধ্যে লৌহঘটিত লবণ থাকে বলিয়া ইহা ঔষধের কার্য্য করে। গরম জলে দুইটী ডিমের পীতাংশ ঢালিয়া উহাতে কিঞ্চিৎ দুধ ও চিনি এবং এলাইচ ও দারুচিনি গুঁড়া মিশাইয়া খাইতে দিবে।

লবণ যথেষ্ট পরিমাণে খাদ্যের সহিত ব্যবহার করিতে দিবে। রোগী দুর্ব্বল হইলে চিকিৎসকের উপদেশ লইয়া অল্প পরিমাণ ব্রাণ্ডি বা অপর মদ্য খাদ্যের সহিত ব্যবহার করিতে পারা যায়।

বেশী মসলা এবং অধিক তৈল বা ঘৃত সংযোগে প্রস্তুত খাদ্য একেবারে খাইতে দিবে না।

আধুনিক মতে যকৃত ("মেটে") কাঁচা অবস্থায় লবণ ও লেবুর রসের সহিত খাইতে দিলে বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। যাঁহাদের কাঁচা খাইতে আপত্তি, তাঁহারা যকৃত হইতে প্রক্রিয়া-বিশেষ দ্বারা প্রস্তুত ঔষধ (Liver extract) ব্যবহার করিতে পারেন।

## অতিরিক্ত স্থূলতা (Obesity)।

সাধারণ লোকের বিশ্বাস এই যে, ইহা একটি রোগ নহে, কিন্তু এ বিশ্বাস ভ্রমাত্মক। অতিরিক্ত স্থূলতা শুদ্ধ যে রোগবিশেষ বলিয়া গণ্য হইয়া থাকে তাহা নহে, ইহা দ্বারা বাত, বহুমূত্র, হৃদ্‌রোগ প্রভৃতি

নানাবিধ উৎকট ব্যাধির স্ত্রপাত হইয়া থাকে। অধিক স্থূলকায় ব্যক্তির দীর্ঘজীবন লাভ করা একপ্রকার অসম্ভব। কাহারো কাহারো দেহ এত স্থূল হইয়া পড়ে যে দেখিলে মনে কষ্ট হয়। তাহারা একেবারে কোন কাজকর্ম্ম করিতে সমর্থ হয় না, এমন কি তাহাদের নড়িতে চড়িতে কষ্ট হয় ও হাঁপ ধরে। এমনও দেখা গিয়াছে যে, সামান্য জ্বরে বা সামান্য পরিশ্রমের কার্য্য করিতে গিয়া তাহাদের হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া স্থগিত হইয়া মৃত্যু ঘটিয়াছে।

সাধারণতঃ অপরিমিত ভোজন এবং ব্যায়ামের অভাব এই রোগের প্রধান কারণ। ইহা ছাড়া কোন কোন লোকের "মোটা ধাত" (Constitution) থাকিতে দেখা যায়। থাইরয়েড, পিটুটারি বডি (Pituitary body) প্রভৃতি কতিপয় নালীহীন গ্ল্যাণ্ডের (Ductless glands) ক্রিয়াবিকার ঘটিলে দেহ অত্যন্ত স্থূল হইয়া পড়ে।

কোন কোন পরিবারের মধ্যে পুরুষানুক্রমে অতিরিক্ত স্থূলতা বিদ্যমান থাকিতে দেখা যায়। এইরূপ পরিবারস্থ লোকের বাল্যকাল হইতে খাদ্য সম্বন্ধে বিশেষ সাবধান হওয়া কর্ত্তব্য।

**সাধারণ বিধি।**—১ শরীরের অবস্থানুযায়ী যথাসাধ্য ব্যায়াম ও পরিশ্রমের কার্য্য করিবে। দৌড়ান, বাইসিকেল চড়া, ঘোড়ায় চড়া, ফুটবল্ খেলা ইত্যাদি যে কোনরূপ ব্যায়াম কার্য্যে প্রত্যহ নিযুক্ত থাকিবে। অবশ্য কতক্ষণ ব্যায়াম করিতে হইবে, তাহা শরীরের সামর্থ্যের উপর নির্ভর করে। প্রথমে অল্প ব্যায়ামে ক্লান্তি বোধ হইবে কিন্তু কিছু দিন অভ্যাসের পর উহা ক্লান্তিকর না হইয়া আরামপ্রদ হইবে।

২। নিদ্রার ভাগ কমাইয়া দিবে। সাধারণতঃ দেখিতে পাওয়া যায় যে, বেশী ঘুমাইলে লোক মোটা হয়। দিবা-নিদ্রা পরিত্যাগ করিয়া রাত্রে ৫।৬ ঘণ্টার অধিক কাল নিদ্রা যাওয়া উচিত নহে।

৩। স্থূলকায় ব্যক্তির সহজেই বেশী ঘাম হয়, সুতরাং উপযুক্ত ঘর্ম্ম নিঃসরণের জন্য কোন বিশেষ ব্যবস্থা করিবার আবশ্যক হয় না। ঘামের সময় যাহাতে ঠাণ্ডা না লাগে, তাহার জন্য সাবধান হওয়া উচিত।

৪। যে সকল উপায়ে দাস্ত পরিষ্কার হয়, তাহা অবলম্বন করা উচিত। এ সম্বন্ধে যে সকল কথা বলা গিয়াছে, এস্থলে তাহার পুনরুল্লেখ নিষ্প্রয়োজন।

৫। জল ও তরল খাদ্য অল্প পরিমাণে ব্যবহার করিবে। বেশী খাইলে শরীর স্থূল হয়, অতএব অধিক জল পান এই রোগে নিষিদ্ধ।

**পথ্য প্রকরণ**।—মাখন জাতীয় এবং শ্বেত-সার ও শর্করা-ঘটিত খাদ্যের (Carbohydrates) পরিমাণ কমাইয়া দিবে। অনেক বালক লুচি, অত্যধিক পরিমাণ আলু ও মিষ্টান্ন ভোজন করিয়া স্থূল হইয়া পড়ে। ইহাদিগের আহারের প্রতি অভিভাবকদিগের সবিশেষ দৃষ্টি রাখা উচিত। দুধ, ঘি বা মাখন, তৈল বা চর্ব্বির অধিক ব্যবহার এবং শ্বেত-সার ও শর্করা-ঘটিত খাদ্যের অতিরিক্ত ব্যবহারই অতি-স্থূলতার প্রধান কারণ। শর্করা ও মাখনজাতীয় খাদ্যের পরিমাণ সবিশেষ কমাইয়া চর্ব্বিশূন্য মাংস, ডিম্বের শ্বেতাংশ ও অতৈলাক্ত মাছ, টাট্‌কা তরিতরকারী ও ফল যথেষ্ট পরিমাণে খাইতে দিবে।

অধিক স্থূল হইয়া পড়িলে ব্যান্টিং (Banting), এবষ্টিন্ (Ebstein). ওয়ার্টেল্ (Oertel) ভন্ নুর্ডেন্ (Von Noorden), রোজেন্ ফেল্ড্ (Rosenfeld) প্রভৃতি বিশেষজ্ঞ ব্যক্তিদিগের উদ্ভাবিত প্রণালী মতে খাদ্যের ব্যবস্থা করা কর্ত্তব্য। এই সকল ব্যবস্থায় খাদ্যের মধ্যে শ্বেত-সার বা চিনির ভাগ প্রায়ই থাকে না। চিকিৎসকের মত ভিন্ন এই সকল ব্যবস্থা অবলম্বন করা উচিত নহে, এজন্য এই স্থলে ইহাদিগের বিশেষ বিবরণ লিখিত হইল না।

যে কোন প্রণালী অবলম্বন করা হউক না, সহসা অত্যধিক পরিমাণে দেহের ওজন কমান একেবারেই উচিত নহে ; ইহাতে স্বাস্থ্য ভঙ্গ হইয়া সমূহ বিপদ ঘটিবার সম্ভাবনা। মাসে ১ সের হইতে ২½ সেরের অধিক দেহের ওজন কমান কোন মতে বিধেয় নহে। চিকিৎসকের পরামর্শ ব্যতীত কোনরূপ ঔষধ ব্যবহার করা উচিত নহে।

খাদ্যের ব্যবস্থার সহিত যথোচিত ব্যায়ামের ব্যবস্থার একান্ত আবশ্যক, নতুবা শুদ্ধ খাদ্যের ব্যবহার দ্বারা আশানুরূপ ফল প্রাপ্ত হওয়া যায় না।

## অতিরিক্ত কৃশতা ( "রোগা" )।

অতিরিক্ত কৃশতা, অতিরিক্ত স্থূলতার ন্যায় তত দোষের না হইলেও উহা স্বাস্থ্যের লক্ষণ নহে। যাহাকে আমরা "হাড়ে মাসে" জড়িত দেহ বলি, তাহাই সর্ব্বতোভাবে বাঞ্ছনীয়। যাহার বুকের ছাতি চওড়া, পেশী দৃঢ়, গতি ক্ষিপ্র এবং যে ব্যক্তি পরিশ্রমসাধ্য কার্য্য করিতে সহজে ক্লান্তিবোধ করে না এবং সহজে খাদ্য পরিপাক করে, তাহার দেহ কৃশ হইলেও সে ব্যক্তি সম্পূর্ণ সুস্থ। আর যাহার হাত পা সরু, পেট বড়, "ছিনে গলা", "রগ বসা" কণ্ঠার হাড় প্রকট, পাঁজরা এক একখানি গোণা যায়, পিঠের শিরদাঁড়া বাহির হইয়া পড়িয়াছে, এরূপ দেহধারী ব্যক্তি কখনই সুস্থপদবাচ্য নহে। অজীর্ণ অথবা অন্য কোন রোগ নিশ্চয় তাহার দেহ আশ্রয় করিয়া আছে বুঝিতে হইবে। ছেলে "নাদুস্-নুদুস্" নহে বলিয়া অনেকানেক মাতাকেই যে আক্ষেপ করিতে শুনা যায়, সে সম্বন্ধে ইহা মনে রাখা উচিত যে "নাদুস্-নুদুস্" গঠন সকল সময়ে পূর্ণস্বাস্থ্যের লক্ষণ নহে। এরূপ দেহ ধারী অনেক বালকই পরিশ্রম-ঘটিত কার্য্যে বিমুখ হয় এবং অল্প পরিশ্রমের কার্য্যেই শ্রান্তিবোধ করে, সুতরাং এরূপ দেহ বাঞ্ছনীয় নহে। তবে

নিতান্ত "রোগা" ছেলেকে সুস্থ বলিতে পারা যায় না; তাহার দেহ রুগ্ন এবং তাহার চিকিৎসার আবশ্যক। যাহাতে নিতান্ত রোগা দেহ একটু গায়ে সারিয়া হাড়ে-মাসে জড়িত হয়, তাহার চেষ্টা করা উচিত এবং সেই উদ্দেশ্য সাধনের জন্য কয়েকটী উপদেশ নিম্নে প্রদত্ত হইল।

উপযুক্ত পুষ্টিকর খাদ্যের অভাবে দেহের অতি-কৃশতা উপস্থিত হয়। উপবাসে এই কৃশতা বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হয়। খাদ্য ভক্ষণ করিয়া হজম করিতে না পারিলে উহা দেহের পুষ্টিসাধন করে না এবং উহা হইতে মেদ (Fat) দেহমধ্যে সঞ্চিত হইবার অবসর পায় না। এইরূপে দেহের ক্ষয়পূরণ এবং সঞ্চিত চর্ব্বির অভাবে রোগী ক্রমশঃ রোগা হইয়া পড়ে এবং তাহার অস্থি প্রকট হয়। সহজে হজম করিতে পারে না বলিয়া সে বেশী খাদ্য ভক্ষণ করিতে ভয় পায় এবং যথোচিত পরিমাণ খাদ্যের অভাবে দিন দিন দুর্ব্বল হইতে আরো দুর্ব্বলতর হইয়া পড়ে।

পুরাতন ম্যালেরিয়া জ্বর, কালাজ্বর, যক্ষ্মা, উদরাময় প্রভৃতি কতিপয় দুঃসাধ্য রোগে অতি-কৃশতা একটী প্রধান লক্ষণ, রোগের উপশম না হইলে এরূপ স্থলে অতি-কৃশতা দূর হয় না।

**সাধারণ বিধি।**—(১) শরীরে কোন রূপ রোগ থাকিলে সুচিকিৎসক দ্বারা তাহার ব্যবস্থা করিবে।

(২) অনেক স্থলে রোগীর অসুখ দেহের নহে; তাহার মানসিক বিকারই তাহার রোগের মূল কারণ। সে মনে করে যে, তাহার হজম শক্তি একেবারে গিয়াছে, খাইবার নামে সে ভয় পায় এবং মানসিক বিকার হেতু সে যাহা কিছু খায়, তাহাই তাহার যন্ত্রণার কারণ হইয়া উঠে। এরূপ স্থলে সদুপদেশ দ্বারা রোগীর কাল্পনিক ভয় দূর করিতে হইবে এবং বিশ্বাস উৎপাদন করাইয়া তাহার জন্য যথেষ্ট পরিমাণ পুষ্টিকর খাদ্যের ব্যবস্থা করিতে হইবে। চলাফেরা প্রভৃতি সামান্য

ব্যায়াম, মুক্তস্থানে বিশুদ্ধ বায়ু সেবন, সর্ব্বদা নিজের রোগের চিন্তার পরিহার এবং কোন না কোনরূপ নির্দ্দোষ আমোদের ব্যবস্থা করিয়া তাহার চিত্তের প্রফুল্লতা সম্পাদন করিলে রোগী শীঘ্র নিজ হইতে অধিক পরিমাণ খাদ্য গ্রহণ করিতে এবং তাহা হজম করিতে সমর্থ হইয়া আশ্চর্য্যান্বিত হইবে। এইরূপে তাহার দেহের ওজন ক্রমশঃ বাড়িয়া যাইবে এবং প্রকট অস্থিগুলি চর্ম্মের নিম্নভাগে সঞ্চিত চর্ব্বির কোমল আচ্ছাদন দ্বারা ক্রমশঃ ঢাকিয়া যাইবে। রোগীর কথা শুনিলে চলিবে না; চিকিৎসক বা যিনি রোগীর সেবা করিবেন, তাঁহাকে রোগীর আব্দার উপেক্ষা করিয়া তাঁহার কর্ত্তব্য সাধন করিয়া যাইতে হইবে। অনেক স্থলে রোগীর অনিচ্ছা ও আপত্তি সত্ত্বেও তাহাকে যথোচিত পুষ্টিকর খাদ্যগ্রহণ করাইতে হইবে।

**পথ্য-প্রকরণ**।—(১) রোগী কোন্ খাদ্য অপেক্ষাকৃত সহজে হজম করিতে পারে, তাহার উপর লক্ষ্য রাখিতে হইবে। প্রথমতঃ অল্প পরিমাণ সহজ পরিপাচ্য পুষ্টিকর খাদ্যের ব্যবস্থা করিয়া প্রতিদিন উহা অল্প অল্প করিয়া বাড়াইয়া দিলে, রোগী ক্রমশঃ অধিক পরিমাণ খাদ্য গ্রহণ ও পরিপাক করিতে অভ্যস্থ হইবে। দেখিতে হইবে যে, ছানা, মাখন ও শর্করা প্রভৃতি বিভিন্নজাতীয় পুষ্টিকর উপাদান যথোচিত পরিমাণে দৈনিক খাদ্যের মধ্যে থাকে এবং ভাইটামিনের অভাব না হয়। সাধারণতঃ ভাত, রুটী, আলু, ফল ও মিষ্টান্ন দৈনিক খাদ্যের মধ্যে যথেষ্ট পরিমাণে থাকা উচিত এবং তৎসঙ্গে মাখন ও ঘৃত যথা পরিমাণে থাকিবে। চর্ব্বিসংযুক্ত যে কোন খাদ্য খাইলে কিয়দংশ চর্ব্বি দেহমধ্যে সঞ্চিত হইয়া কৃশতার পূরণ করে।

(২) অতিকৃশতা দূর করিতে দুধ প্রকৃষ্ট খাদ্য। অনেকে বলে যে দুধ তাহাদের সহ্য হয় না। অধিকাংশ স্থলে ইহা মানসিক বিকার মাত্র।

জোর করিয়া কিছুদিন দুই চারি বার দুধ খাওয়াইলেই তাহাদের দেহের অতিকৃশতা শীঘ্র দূর হয়। অতিকৃশতা দূর করিতে হইলে দুগ্ধ-পথ্যের উপর বিশেষভাবে নির্ভর করিতে হইবে।

(৩) কাঁচা কিম্বা অর্দ্ধসিদ্ধ ডিম্বের ব্যবহারে দেহ পুষ্ট হইয়া অতিকৃশতা দূর হয়।

(৪) অতিকৃশতা যাহাতে ক্রমশঃ দূর হয়, তাহার প্রতি লক্ষ্য রাখা উচিত। অতি শীঘ্র দেহ পূরিয়া উঠিলে উহা সকল সময়ে মঙ্গলপ্রদ নহে।

(৫) কৃশদেহে অতি-ব্যায়াম অনিষ্টকর। এই রোগে পদব্রজে অল্প দূর ভ্রমণ অত্যুৎকৃষ্ট ব্যায়াম।

## যক্ষ্মা (Phthisis)।

ইহা একটী সংক্রামক ব্যাধি। এক প্রকার অতি ক্ষুদ্র উদ্ভিদাণু (Bacteria) এই রোগের উৎপত্তির কারণ।

**সাধারণ বিধি।**—১। যে গৃহে রোগী বাস করিবে, তাহার মধ্যে উত্তমরূপে বায়ুসঞ্চালন ও রৌদ্রের প্রবেশ একান্ত আবশ্যক; এরূপ হইলে গৃহ সর্ব্বদা শুষ্ক থাকিবে। স্যাঁৎসেঁতে ঘরে বাস এই রোগের পক্ষে নিতান্ত অনিষ্টকর।

২। মুক্ত বিশুদ্ধ বায়ু এই রোগের মহৌষধ, সুতরাং দিবা রাত্রির মধ্যে কোন সময়েই রোগীর গৃহ বন্ধ করিয়া রাখিবে না। কি শীত, কি গ্রীষ্ম, কি বর্ষা, সকল ঋতুতেই গৃহের সমস্ত দরজা জানালাগুলি উন্মুক্ত থাকিবে। রোগী সর্ব্বদা গরম কাপড় দিয়া দেহ আবৃত করিয়া রাখিলে ঠাণ্ডা লাগিবার কোন সম্ভাবনা থাকিবে না। হাল্‌কা পশমি কাপড়ের ঢিলা পোষাক ব্যবহার করিবে এবং পায়ে গরম মোজা দিয়া রাখিবে। কখন ভিজা জুতা ব্যবহার করিবে না।

৩। রোগীর গৃহে একজনের অধিক লোক থাকিবে না এবং এক শয্যায় দুইজনে শয়ন করিবে না। প্রশ্বাসদুষ্ট বায়ুসেবন এই রোগের পক্ষে ভয়ানক অনিষ্টকর। ঘরের ভিতর না থাকিয়া যতক্ষণ সম্ভব, রোগী বাহিরের মুক্ত বায়ুতে অবস্থান করিবে। রাত্রে নিদ্রার সময় ব্যতীত অপর সকল সময়েই ছাদে, বারাণ্ডায়, প্রাঙ্গণে বা মাঠের ছায়াযুক্ত ধূলিশূন্য স্থানে থাকিলে ভাল হয়। পরিষ্কৃত মুক্ত-বায়ু সেবন এই রোগে কিরূপ হিতকর, তাহা অস্‌লারের চিকিৎসা-বিজ্ঞান হইতে উদ্ধৃত নিম্নলিখিত কয়েক পংক্তি পাঠ করিলেই সম্যক্ হৃদয়ঙ্গম হইবে :—

"The value of fresh air and out-door life is well-illustrated by an experiment of Trudeau. Inoculated (with tubercle bacilli) rabbits confined in a dark damp place rapidly succumbed, while others, allowed to run wild, either recovered, or showed slight lesions. It is the same in human tuberculosis. A patient confined to the house—particularly in the close, over-heated stuffy dwellings of the poor, or treated in a hospital-ward, is in a position analogous to that of the rabbit confined to a hutch in the cellar, whereas a patient living in fresh air and sunshine for the greater part of the day, has chances comparable to those of the rabbit running wild.

"The open-air treatment of tuberculosis may be carried out of home, by change of residence to a suitable climate, or in a sanatorium.

"Even in cities, the patients may be trained to sleep out of doors. *While there is fever, the patient should be at rest in bed, and night and day, the windows should be open* so that he may be exposed freely to the fresh air. The important thing is for the physician to emphasize the fact that neither the cough, fever, nightsweats, and not even hæmoptysis, contra-indicates a full exposure to the fresh air. In summer, the patient should be out of doors at least eleven or twelve hours, and in winter, six or eight hours."

৪। ঘর বন্ধ করিয়া প্রত্যহ ঈষদুষ্ণ জলে গা মুছিবে। যদি রোগী দুর্ব্বল না হয়, তাহা হইলে শীতল জল ব্যবহার করিবে। গা মুছিবার পর শুষ্ক বস্ত্র দ্বারা সমস্ত অঙ্গ রীতিমত ঘর্ষণ করিবে।

৫। যেখানে সেখানে থুথু গয়ের (Sputum) ফেলিবে না। একটা নির্দ্দিষ্ট পাত্রে ফেনাইল্ বা জলমিশ্রিত কার্ব্বলিক্ এসিড্ রাখিয়া তন্মধ্যে গয়ের ফেলিবে এবং দিবসে ৫।৬ বার ঐ পাত্র উত্তমরূপে পরিষ্কার করিবে। যক্ষ্মা-রোগীর গয়েরের মধ্যে উক্ত রোগের বীজ বিদ্যমান থাকে এবং উহা শুকাইয়া গেলে ধূলিকণার সহিত মিশ্রিত হইয়া নিশ্বাসের সহিত সুস্থ ব্যক্তির দেহমধ্যে প্রবেশ করিলে রোগ উৎপন্ন হইবার সম্ভাবনা। ছোট কাগজ বা কাপড়ের টুকরার মধ্যে গয়ের ফেলিবে এবং কেরোসিন্ সংযোগে উহা পুড়াইয়া ফেলিলে এই রোগের পরিব্যাপ্তির আশঙ্কা অনেক পরিমাণে কমিয়া যায়।

৬। রোগীর উচ্ছিষ্ট খাদ্য বা উহার ব্যবহৃত পান বা ভোজন পাত্র অথবা উহার ব্যবহৃত শয্যা, বস্ত্র, তোয়ালে, গামছা প্রভৃতি অপর কেহ ব্যবহার করিবে না।

৭। প্রত্যহ যথা নিয়মে চিকিৎসকের ব্যবস্থানুযায়ী এবং সামর্থ্য অনুসারে কোন না কোনরূপ অল্পশ্রমসাধ্য ব্যায়াম চর্চ্চা করিবে। যে স্থানের বায়ুতে ধূলি বা ধুঁয়া নাই, তথায় পদব্রজে ভ্রমণ করিলে বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। ক্লান্তি বোধ হইলেই ভ্রমণে ক্ষান্ত হইবে এবং বিশ্রাম করিবে। রোগী নিতান্ত দুর্ব্বল হইলে তাহাকে হাত-গাড়ীর সাহায্যে এইরূপ মুক্ত স্থানে লইয়া যাইয়া দিবসের অধিকাংশ সময় যাহাতে তথায় অতিবাহিত হয়, তাহার বন্দোবস্ত করা উচিত। জ্বর থাকিলে কোনরূপ পরিশ্রমের কার্য্য বা ব্যায়াম করা নিষিদ্ধ।

৮। বৎসরের অধিকাংশ সময় কোন স্বাস্থ্যাবাসে যাইয়া থাকিলে ভাল হয়। পর্ব্বতোপরি অবস্থিত স্বাস্থ্যাবাসই এই রোগের পক্ষে সমধিক হিতজনক। যে স্থানে বায়ু বিশুদ্ধ, যেখানে যথেষ্ট পরিমাণ রৌদ্র পাওয়া যায় এবং যে স্থানে দিবা রাত্রির মধ্যে তাপ-মাত্রার (Temperature)

অধিক প্রভেদ হয় না, এইরূপ স্থানই যক্ষ্মারোগীর পক্ষে হিতপ্রদ হইয়া থাকে। দার্জ্জিলিং, সিমলা পাহাড়, নৈনিতাল, মহুরি, আলমোড়া প্রভৃতি স্থানে গমন করিয়া অনেক রোগী বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছে, এমন কি কেহ কেহ একেবারে রোগমুক্ত হইয়া গিয়াছে। অবশ্য সকল রোগীর পক্ষে পার্ব্বত্য স্বাস্থ্যাবাস সুবিধাজনক নহে। রোগের প্রথমাবস্থায় এই সকল স্থানে গমন করিলে উপকার লাভ করিতে দেখা যায়, কিন্তু রোগ অধিক দিনের হইলে এবং রোগী দুর্ব্বল হইয়া পড়িলে সমুদ্রতীরবর্ত্তী কোন স্বাস্থ্যপ্রদ স্থানে বাস করিলে রোগের উপশম হইবার সম্ভাবনা। স্বাস্থ্যাবাসে যাইয়া যদি সর্ব্বদা গৃহাভ্যন্তরে থাকা যায় অথবা গৃহ বদ্ধ করিয়া রাখা হয়, তাহা হইলে কোন উপকার দর্শে না; তথায় যতক্ষণ সম্ভব, মুক্ত বায়ু মধ্যে অবস্থান করা উচিত। সাধারণ লোকের বিশ্বাস যে এই রোগ একবার হইলে আরোগ্য-লাভ সম্ভব নহে; ইহা নিতান্ত ভ্রমাত্মক বিশ্বাস। যাঁহারা এই রোগে আক্রান্ত হইয়াছেন, আরোগ্য বিষয়ে তাঁহাদের নিরাশ হইবার কোন কারণ নাই। দিবা রাত্রি মুক্ত স্থানে বিশুদ্ধ বায়ু সেবন ও অন্যান্য স্বাস্থ্যানুকূল নিয়ম পালন করিলে অনেকেই সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ করিতে সক্ষম হইবেন। ইউরোপের স্থানে স্থানে মুক্তবায়ুসেবন-চিকিৎসার (Open-air treatment) নিমিত্ত সুন্দর সুন্দর স্বাস্থ্যাবাস স্থাপিত হইয়াছে। এই সকল স্বাস্থ্যাবাসে থাকিয়া অনেক রোগী এককালে রোগমুক্ত হইয়াছে।* সিমলার সন্নিকটে

* "Much discussion has taken place as to the result of Sanatorium treatment. Personally, I am strongly convinced of its extraordinary benefits in suitable cases. To pay a visit with Dr. Bardwell to the King Edward Sanatorium at Midhurst and see nearly every one of too early cases

ধরমপুর নামক স্থানে এই রোগের চিকিৎসার জন্য একটী স্বাস্থ্যাবাস স্থাপিত হইয়াছে এবং তথায় অনেক রোগী চিকিৎসার দ্বারা উপকৃত হইতেছে। উত্তরপশ্চিম প্রদেশে আলমোড়া, দক্ষিণভারতে মদনপল্লী, রাঁচির নিকট ইট্‌কি এবং কলিকাতার সন্নিহিত যাদবপুর নামক স্থানে এইরূপ স্বাস্থ্যাবাস সংস্থাপিত হইয়াছে। এই রোগের চিকিৎসার জন্য কলিকাতায় ও হাবড়ায় বেঙ্গল টিউবার্কুলোসিস্ এসোসিয়েসনের উদ্যোগে এক একটী ডিস্পেন্সারি খোলা হইয়াছে।

**পথ্য-প্রকরণ**।—ছোট মাছ, মুরগী বা ছাগ প্রভৃতি ছোট জন্তুর মাংস, পুরাতন চাউলের ভাত, বাসি পাঁউরুটী, রুটী, লুচি, মাংসের সুরুয়া, কাঁচা মাংসের কাথ (Raw meat juice), কাঁচা ডিম, যথেষ্ট পরিমাণ দুগ্ধ, মাখন ও ঘৃত, অল্প পরিমাণ তরকারী, সকল প্রকার পাকা ফল, অল্প পরিমাণ চা, কফি বা কোকো রোগীকে দেওয়া যাইতে পারে। আয়ুর্ব্বেদমতে ছাগ-দুগ্ধ এই রোগে বিশেষ উপকারী।

রোগীর পরিপাক যন্ত্রের অবস্থা বুঝিয়া পথ্যের ব্যবস্থা করিতে হইবে।

সমস্ত খাদ্য যাহাতে মুখরোচক হয়, তাহার ব্যবস্থা করিবে। রোগীর যত অধিক ক্ষুধা হইবে এবং খাদ্য পরিপাক করিবার ক্ষমতা জন্মিবে, ততই তাহার রোগের উপশম হইবে, শরীরের ভার বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইবে এবং

---

looking in good conditon with fresh air, judicious rest, proper exercise and diet, *without drugs and without tuberculin*, impresses one immensely with the value of the method."—Osler's Principles and Practice of Medicine.

দুর্ব্বলতা কমিয়া যাইবে। যাহাতে রোগী মাখনজাতীয় খাদ্য (Fats) অধিক পরিমাণে খাইতে ও পরিপাক করিতে সমর্থ হয়, তদ্বিষয়ে সবিশেষ লক্ষ্য রাখা উচিত। দুগ্ধ, ঘি, মাখন প্রভৃতি পদার্থ এই রোগের উৎকৃষ্ট পথ্য। এই রোগে কড্‌লিভার অয়েল্ ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়; ইহা মাখনজাতীয় পদার্থ, সুতরাং ইহা ঔষধ ও পথ্য উভয়েরই কার্য্য করিয়া থাকে। প্রয়োজন মত চিকিৎসকের উপদেশানুসারে দুগ্ধের সহিত প্লাস্মন্, সানাটোজেন্, সোমাটেজ্ প্রভৃতি বোতলের খাদ্য মিশ্রিত করিয়া দেওয়া যাইতে পারে। রোগী দুর্ব্বল হইয়া পড়িলে মাংসের সুরুয়ার ব্যবস্থা করিবে।

## অর্শ (Piles)।

এই রোগে মলদ্বারের বহির্ভাগে বা অভ্যন্তরে গুটিকার ন্যায় "বলি" হয়। কাহারো দাস্তের সময় অতিশয় রক্তস্রাব হইয়া থাকে, কাহারো বা রক্তস্রাব হয় না কিন্তু "বলি" স্ফীত হইয়া বিষম যন্ত্রণাদায়ক হয়। অনেক সময়ে মলদ্বারের পার্শ্বদেশ চিরিয়া যাইয়া "ফাটা" (Fissure) উৎপন্ন হয় এবং দাস্তের পরে অসহ্য যাতনা উৎপাদন করে; কখন কখন শোষ জন্মিয়া ভগন্দর রোগ (Fistula) উৎপন্ন হয়।

**পথ্য-প্রকরণ**।—যাহাতে দাস্ত নরম ও খোলসা হয়, তাহার উপযুক্ত ব্যবস্থা করা উচিত। অর্শরোগে ডিম্ব বা মাংস ভক্ষণ সঙ্গত নহে, ইহাতে কোষ্ঠ বদ্ধ হইয়া রোগের যন্ত্রণার বৃদ্ধি হয়। মাখন, ঘৃত, দুগ্ধ, ঘোল প্রভৃতি স্নেহপদার্থ এই রোগের পক্ষে বিশেষ হিতকারী। পাকা বেল, পাকা পেঁপে, কিস্‌মিস্, মনাক্কা, পেস্তা, বাদাম, আপেল প্রভৃতি ফল উপযুক্ত পরিমাণে ভক্ষণ করিলে দাস্ত নরম ও খোলসা হয়। পুরাতন চাউলের নরম ভাত, ছোট মাছ, মুগ বা কলায়ের দালের যুষ, টাট্‌কা

শাকশবজী ও তরকারী ( বিশেষতঃ কাঁচা পেঁপে, ভাল ওল ও মানকচু এই রোগে সুপথ্য। চিনি অপেক্ষা গুড় ও মধু এই রোগে উপকারী। তিল ভিজাইয়া মিছরী ও মাখনের সহিত দুই বেলা ভক্ষণ করিলে দাস্তের পক্ষে সুবিধা হয়। প্রাতে ও শয়নের পূর্ব্বে অত্যুষ্ণ জল চামচ দিয়া অল্পে অল্পে পান করিলে উপকারের সম্ভাবনা। মোচা, কাঁচাকলা, নূতন আলু প্রভৃতি তরকারী ব্যবহার না করাই ভাল। চা, কফি প্রভৃতি পানীয় পরিত্যাজ্য।

---

## কতিপয় পথ্য-প্রস্তুত-প্রকরণ।

রোগীর পথ্য প্রস্তুতকরণ সম্বন্ধে যেরূপ সাবধান সেইরূপ অভিজ্ঞতার প্রয়োজন। অধিকাংশ রোগে পরিপাকশক্তি অতিশয় দুর্ব্বল হয়, সুতরাং পথ্য যাহাতে লঘু ও সহজপরিপাচ্য হয়, তদ্বিষয়ে সবিশেষ লক্ষ্য রাখা উচিত। একই পদার্থ প্রস্তুত-করণ-প্রণালীভেদে সুপাচ্য ও দুষ্পাচ্য হইয়া থাকে। দুগ্ধ, ডিম্ব, মৎস্য, মাংস, চাউল, দাল, ময়দা, সুজি প্রভৃতি আহার্য্য পদার্থসমূহ আমাদিগের সুস্থ অবস্থার খাদ্য কিন্তু প্রস্তুতকরণ-প্রণালীভেদে ইহারাই পুনশ্চ বিবিধ রোগে উৎকৃষ্ট পথ্যরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

অনেক স্থলে এই সকল পথ্য আমাদিগের গৃহে যে প্রণালীতে সচরাচর প্রস্তুত হইয়া থাকে, তাহা বিজ্ঞানসম্মত নহে। সুতরাং এরূপ পথ্যের ব্যবহারে উপকার না হইয়া প্রায়ই অপকার সংসাধিত হয়। স্তনদুগ্ধের অভাবে শিশুসন্তানকে যে সকল বোতল বা টিনে রক্ষিত খাদ্য প্রদত্ত হইয়া থাকে, তাহারা স্তনদুগ্ধের ন্যায় সুপাচ্য অথবা যথোচিত পুষ্টিকর নহে। সাধারণতঃ তাহাদিগের মধ্যে ভাইটামিনের অভাব লক্ষিত হয়। অনেক স্থলে প্রস্তুতকরণ-দোষে পথ্য রোগীর মুখরোচক না হইয়া অরুচির কারণ হইয়া উঠে। অনেক সময়ে পথ্য "এক ঘেয়ে" রকমের হয় বলিয়া পথ্যের নাম শুনিলে রোগী বিরক্ত ও ভীত হয় এবং সাধ্যমত আহার-গ্রহণে বিরত থাকে। খাদ্যে অরুচি জন্মিলে শীঘ্র আরোগ্যলাভ করা দূরে থাকুক, অনেকস্থলে রোগীর জীবন সঙ্কটাপন্ন হইয়া পড়ে। সুতরাং

রোগশান্তির জন্য ঔষধ এবং শুশ্রূষা যেরূপ প্রয়োজনীয়, সুপথ্যের ব্যবস্থাও সেইরূপ আবশ্যক। যে সকল পদার্থ সচরাচর রোগীর পথ্যরূপে ব্যবহৃত হয়, প্রণালীভেদে তাহাদিগকে এরূপ ভাবে প্রস্তুত করা যাইতে পারে যে সেগুলি যে শুদ্ধ মুখরোচক হয় তাহা নহে, রোগী সেগুলিকে নূতন রকমের খাদ্য মনে করিয়া ইচ্ছাপূর্ব্বক গ্রহণ করিয়া থাকে। আমাদের গৃহে রমণীদিগের দ্বারা অথবা তাঁহাদের আদেশে পাচক-পাচিকাকর্ত্তৃক রোগীর পথ্য প্রস্তুত হইয়া থাকে। তাঁহাদিগের অবগতির জন্য শিশু-খাদ্য এবং নিত্য-ব্যবহার্য্য কতকগুলি রোগীর পথ্য যাহাতে যথানিয়মে প্রস্তুত হয়, তদ্বিষয়ে কয়েকটী উপদেশ এস্থলে সংক্ষেপে বর্ণিত হইল।

## কৃত্রিম স্তনদুগ্ধ।

জন্মিবার পর ৭।৮ মাস পর্য্যন্ত মাতৃ-স্তনদুগ্ধই শিশুর পক্ষে প্রশস্ত খাদ্য। ১।২ মাসের শিশুকে ২ ঘণ্টা এবং তদধিক বয়স্ক শিশুকে ৩ ঘণ্টা অন্তর স্তন পান করিতে দেওয়া উচিত। মাতৃবিয়োগ অথবা জননীর রোগ বা শারীরিক দুর্ব্বলতা নিবন্ধন স্তনদুগ্ধের অভাব বা স্বল্পতা ঘটিলে গো-দুগ্ধ অথবা কৃত্রিম উপায়ে প্রস্তুত এলেন্‌বেরি ফুড্ প্রভৃতি বিলাতী খাদ্য শিশুর জন্য খাদ্যরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। বলা বাহুল্য যে কোন প্রকার কৃত্রিম শিশু-খাদ্যই স্তনদুগ্ধের ন্যায় পুষ্টিকর নহে এবং খাটি গো-দুগ্ধ শিশুর আমাশয়ে সহজে পরিপাক প্রাপ্ত হয় না। তবে গো দুগ্ধ হইতে নিম্নলিখিত প্রক্রিয়া অনুসারে স্তনদুগ্ধের ন্যায় সহজ-পরিপাচ্য শিশু-খাদ্য প্রস্তুত করা যাইতে পারে। ইংরাজীতে এইরূপ দুগ্ধকে Humanised milk কহে।

স্তন দুগ্ধের স্বল্পতা হইলে, শিশুকে স্তন পান করাইবার আধ

ঘণ্টা পূর্ব্বে ১ পোয়া উষ্ণ গো-দুগ্ধ জননী স্বয়ং পান করিলে স্তনে অধিক দুগ্ধ সঞ্চারিত হইতে দেখা যায়।

১। আধসের কাঁচা গরুর দুধের মাটা (Cream) তুলিয়া লইয়া ঐ দুধকে দুই ভাগ করিবে। অর্দ্ধেকাংশ ঈষদুষ্ণ করিয়া উহাতে অল্প পরিমাণ রেণেট্ (Rennet) যোগ করিলে উহার ছানা কাটিয়া যাইবে। ডাক্তারখানায় রেণেট্ (Benger's Essence of Rennet) কিনিতে পাওয়া যায়। রেণেটের অভাবে উষ্ণ দুগ্ধে অল্প পরিমাণ পাতি বা কাগজি লেবুর রস যোগ করিয়া ছাঁকিয়া, দুই চামচ চূণের জল উহার সহিত মিশ্রিত করিয়া ঐ "ছানার জল" পৃথক করিয়া রাখিবে। অতঃপর অপরার্দ্ধভাগ (মাটাতোলা) দুধের সহিত পূর্ব্বোক্ত সমস্ত ছানার জল মিশাইয়া পূর্ব্বে যে মাটা পৃথক করিয়া রাখা হইয়াছে তাহা এবং ২ চামচ দুগ্ধ শর্করা (তদভাবে মিছরি বা চিনি) উহাতে যোগ করিয়া ফুটাইয়া লইলেই উহা স্তনদুগ্ধের অনুরূপ হইবে। দুগ্ধ-শর্করার ইংরাজী নাম ল্যাক্টোজ (Lactose or Sugar of milk)।

দুগ্ধ হইতে মাটা পৃথক করিবার উপায়।—খাঁটি কাঁচা গো-দুগ্ধ একটী লম্বমান পাত্রে (সরু লম্বা কাচের গেলাসে) শীতল স্থানে ২।৩ ঘণ্টাকাল স্থিরভাবে রাখিয়া দিলে উহার উপরিভাগে যে ঘন ঈষৎ হরিদ্রাবর্ণ পদার্থ ভাসিতে থাকে, তাহাকেই মাটা (Cream) কহে। ছোট চামচ দ্বারা সাবধানে মাটা উঠাইয়া পৃথক পাত্রে রাখিতে হইবে।

অন্য উপায়েও দুধ হইতে মাটা পৃথক করা যাইতে পারে। দুগ্ধকে সামান্য উত্তাপে ২ ঘণ্টাকাল কোন পাত্রে বসাইয়া রাখিলে দুগ্ধের উপরি-ভাগে মাটা ক্রমশঃ জমিতে থাকিবে। পরে উহাকে চামচ দ্বারা তুলিয়া পৃথক্ পাত্রে রাখিতে হইবে। মাটা তুলিতে হইলে দুধকে কোনমতে ফুটাইবে না।

সেণ্ট্রিফিউগাল্ মেসিন্ ( Centrifugal machine ) নামক এক প্রকার যন্ত্র কিনিতে পাওয়া যায়। দুধ একটী লম্বমান পাত্রে রাখিয়া ঐ পাত্র এই যন্ত্রের মধ্যে বসাইতে হইবে এবং যন্ত্রটী হাতল দ্বারা ঘুরাইলে অতি অল্পকালের মধ্যে (১০।১৫ মিনিট) মাটা পৃথক্ হইয়া দুধের উপরে ভাসিয়া উঠিবে। এই যন্ত্র সাহায্যে সহজে দুধ হইতে মাটা পৃথক্ করিতে পারা যায়। ঘোলমউনি অথবা মাটা তুলিবার বোতল (Churning bottle) দ্বারাও এই কার্য্য সহজে সম্পন্ন হইতে পারে। দুধ বরফে বসাইয়া শীতল করিয়া লইলে মাটা শীঘ্র পৃথক হইয়া পড়ে।

২। যদি উপরোক্ত উপায়ে কৃত্রিম স্তনদুগ্ধ প্রস্তুত করিবার অসুবিধা হয়, তাহা হইলে গো-দুগ্ধের সহিত উপযুক্ত পরিমাণ জল ও চিনি (দুগ্ধ-শর্করা হইলে ভাল হয়, তদভাবে চিনি বা মিছরি) যোগ করিয়া উত্তম-রূপে ফুটাইয়া লইলে উহা শিশুদিগের জন্য স্তনদুগ্ধের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হইতে পারে। ১।২ মাসের শিশুর জন্য ১ ভাগ খাঁটী গরুর দুধে ২ ভাগ জল এবং তদপেক্ষা অধিকবয়স্ক শিশুর পক্ষে ২ ভাগ দুধের সহিত ১ ভাগ অথবা দুধের সহিত সমপরিমাণে জল মিশ্রিত করা উচিত। শিশুর বয়স ৬ মাসের অধিক হইলে ৩ ভাগ দুধের সহিত ১ ভাগ জল মিশাইয়া দেওয়া যাইতে পারে। আধসের জল-মিশ্রিত দুগ্ধে ২ চামচ চিনি মিশ্রিত করিতে হইবে।

শিশুর দন্তোদ্গম হইলে দুধের সহিত বার্লি, সাগু, এরারুট্, পাঁউরুটী বা অন্নের মণ্ড, চিনি বা মিছরির সহিত মিশ্রিত করিয়া দেওয়া উচিত। দন্তোদ্গমের পূর্ব্বে এই সকল খাদ্য শিশু পরিপাক করিতে পারে না, সুতরাং ৭।৮ মাস পর্য্যন্ত শ্বেতসারঘটিত পদার্থ শিশুখাদ্যরূপে ব্যবহৃত হওয়া উচিত নহে। এরূপ খাদ্যের ব্যবহারে শিশু কৃশ ও দুর্ব্বল হইয়া পড়ে।

ইতরপ্রাণীর দুগ্ধের মধ্যে গর্দ্দভীর দুগ্ধের সহিত স্তনদুগ্ধের উপকরণগত সাদৃশ্য আছে। তবে গর্দ্দভীর দুধে মাখনের পরিমাণ কম থাকে, এই জন্য ইহা স্তনদুগ্ধ অপেক্ষা কম পুষ্টিকর, কিন্তু স্তনদুগ্ধের ন্যায় ইহা সহজ পরিপাচ্য। গাধার দুধের প্রতি ছটাকে সিকি চামচ মাটা মিশাইয়া ফুটাইয়া লইলে উহা স্তনদুগ্ধের অনুরূপ হইয়া থাকে।

অনেকানেক শিশু গো-দুগ্ধ অপেক্ষা জল-মিশ্রিত ছাগ-দুগ্ধ সহজে পরিপাক করিতে সমর্থ হয়।

---

## এলেন্‌বেরির ফুড্ (Allenbury's Food)।

ইহা একটী বিলাতী শিশু-খাদ্য। যে সকল শিশু স্তনদুগ্ধ পায় না, অথবা গো-দুগ্ধ পরিপাক করিতে পারে না, তাহাদিগের পক্ষে ইহা একটী প্রশস্ত পথ্য।

শিশুর বয়সভেদে তিন প্রকারের এলেন্‌বেরির "ফুড্" ব্যবহৃত হইয়া থাকে। তিন মাসের অনধিক বয়সের শিশুর জন্য ১নং "ফুড্", তদপেক্ষা অধিক বয়স্ক শিশুর জন্য ২নং "ফুড" এবং বালক বা অধিকবয়স্ক দুর্ব্বল রোগীর জন্য ৩নং "মল্টেড্ (Malted) ফুড", ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

২ চামচ (চায়ের চামচ) ১নং "ফুড্" প্রথমতঃ আধ ছটাক শীতল জলের সহিত উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া পরে উহাতে ১ ছটাক উষ্ণজল যোগ করিয়া আলোড়ন করিলেই ১ নং শিশু-খাদ্য প্রস্তুত হয়।

২নং "ফুড" পূর্ব্বোক্ত উপায়ে প্রস্তুত হইয়া থাকে, কেবল অধিক পরিমাণ "ফুড" লইবার আবশ্যক হয়।

৩নং "মল্টেড্ ফুড" প্রস্তুত করিতে হইলে ৪ চামচ "ফুড" লইয়া অল্প পরিমাণ শীতল জল উহার সহিত উত্তমরূপে মিশ্রিত করিতে হইবে।

পরে উহাতে ১ পোয়া জলমিশ্রিত দুগ্ধ (সমভাগ দুধ ও জল) ফুটাইয়া অল্পে অল্পে যোগ করিবে এবং ২ চামচ চিনি উহার সহিত মিশ্রিত করিয়া উত্তমরূপে আলোড়ন করিলেই এই "ফুড" প্রস্তুত হইবে।

---

### হর্লিক্স মল্টেড্ মিল্ক (Horlick's Malted Milk)।

ইহাও একটী বিলাতী সুপরিপাচ্য পুষ্টিকর খাদ্য। যখন দুগ্ধ পরিপাক হয় না অথবা অন্য কোন কারণে দুগ্ধের ব্যবহার নিষিদ্ধ তখন ইহার দ্বারা দুগ্ধ সেবনের উপকার অনেক পরিমাণে লাভ করা যায়। ইহা সহজেই প্রস্তুত করা যায়। "মল্টেড্ মিল্কের" গুঁড়া যথা পরিমাণ ফুটন্ত জলের সহিত উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া লইলেই এই খাদ্য প্রস্তুত হয়। রোগীর বয়স ও পরিপাকশক্তি অনুসারে "মল্টেড্ মিল্কের" পরিমাণ কম বেশী লওয়া হইয়া থাকে।

---

### মেলিন্স ফুড্ (Mellin's Food)।

২ চামচ (চায়ের চামচ) "মেলিন্স ফুড্" প্রথমতঃ আধ পোয়া শীতল জলের (জল ফুটাইয়া শীতলীকৃত) সহিত উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া পরে উহাতে ১ পোয়া উষ্ণ দুগ্ধ অল্পে অল্পে যোগ করিয়া নাড়িতে থাকিবে। শীতল হইলে শিশুকে খাইতে দিবে।

---

### বেঙ্গর্স ফুড্ (Benger's Food)।

চিকিৎসকেরা নানারোগে "বেঙ্গর্স ফুডের" ব্যবস্থা করিয়া থাকেন; সুতরাং ইহা কি প্রকারে প্রস্তুত করিতে হয়, তাহা জানিয়া রাখা উচিত।

৪ চামচ (চায়ের চামচ) "বেঞ্জর্স্ ফুড্" ২ ছটাক পরিমাণ কাঁচা দুধের সহিত উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া উহাতে আধসের ফুটন্ত দুধ অল্পে অল্পে যোগ করিয়া ক্রমাগত নাড়িতে থাকিবে। পরে উহাকে উনানের সন্নিকটে ১৫ মিনিট কাল রাখিয়া পরে কড়ায় চড়াইয়া ফুটাইয়া লইবে এবং শীতল হইলে রোগীকে সেবন করিতে দিবে।

শিশুদিগের জন্য বেঞ্জর্স্ ফুড্ প্রস্তুত করিতে হইলে খাঁটি দুধের পরিবর্ত্তে জলমিশ্রিত দুগ্ধ (সমপরিমাণ দুধ ও জল অথবা প্রয়োজন হইলে তদপেক্ষা অধিক পরিমাণ জল) ব্যবহার করিতে হইবে। দুধের ব্যবহার নিষিদ্ধ হইলে শুদ্ধ জলের সহিত উপরোক্ত উপায়ে এই খাদ্য প্রস্তুত করা হয়।

"বেঞ্জর্স্ ফুড্" একবার প্রস্তুত করিয়া শীতল স্থানে রাখিয়া দিলে উহা শীঘ্র বিকৃত হইয়া যায় না।

---

## সানাটোজেন্ (Sanatogen)।

চায়ের চামচের ২ চামচ স্যানাটোজেন্ একটী পাত্রে রাখিয়া ৮ চামচ শীতল জলের সহিত (উষ্ণ জল ব্যবহার করিবে না) উত্তমরূপে এরূপভাবে মিশ্রিত কর, যাহাতে উহা একটী ঘন আঠাল পদার্থের মত হয়। পরে উহার সহিত যথা পরিমাণ জল অথবা ঈষদুষ্ণ দুগ্ধ মিশ্রিত করিয়া রোগীকে খাইতে দিবে। অম্লঘটিত কোনও পানীয়ের সহিত ইহার ব্যবহার নিষিদ্ধ। অল্প চিনি বা মিছরি সংযোগে ইহা স্বাদু করিয়া লওয়া যাইতে পারে।

---

## পেপ্টোনাইজ্‌ড্‌ মিল্ক (Peptonised Milk)।

দুগ্ধ পরিপাক না হইলে উহাকে "পেপ্টোনাইজ্‌ড্‌" করিয়া দিলে উহা সহজে পরিপাক প্রাপ্ত হয়। ইহার জন্য ফেয়ারচাইল্ডের পেপ্টো-নাইজিং পাউডার (Fairchild's Peptonising powder) ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

শিশুর জন্য এইরূপ দুগ্ধ প্রস্তুত করিতে হইলে একটী তিন পোয়া বোতলে ১ পোয়া শীতল জল রাখিয়া উহাতে ১টী নলের মধ্যে যতখানি ফেয়ারচাইল্ডের পেপ্টোনাইজিং পাউডার থাকে, তাহা ঢালিয়া দিয়া উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে। পরে উহাতে ১ পোয়া কাঁচা দুধ যোগ করিয়া পুনরায় বোতলটী উত্তমরূপে নাড়িতে থাকিবে। তৎপরে হাতে সহ্য হয় এরূপ গরম জল একটী আয়তমুখ পাত্রে রাখিয়া, ঐ বোতলটী ২০ মিনিট উহার মধ্যে ডুবাইয়া রাখিলে এই পথ্য প্রস্তুত হইবে। প্রস্তুত হইবার পর বোতলটী শীতল জলে (বরফের মধ্যে রাখিলে ভাল হয়) বসাইয়া রাখিলে উহা অনেকক্ষণ অবিকৃত অবস্থায় থাকিবে। সেবন করিবার সময় ইহার সহিত যথা পরিমাণ মিছরি বা চিনি মিশ্রিত করিয়া দিবে।

যে সকল রোগী দুগ্ধ পরিপাক করিতে পারে না, তাহাদের পক্ষে উপরোক্ত উপায়ে প্রস্তুত দুগ্ধের ব্যবহার প্রশস্ত। তবে পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির জন্য দুগ্ধের সহিত জল মিশাইবার আবশ্যক করে না। ১টী নলের মধ্যে যতটুকু পেপ্টোনাইজিং পাউডার থাকে, তাহা ১ চামচ শীতল জলে গুলিয়া একটী আয়তমুখ বোতলের মধ্যে আড়াই পোয়া কাঁচা দুধের সহিত উহা উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে এবং বোতলটী ২০ মিনিট উষ্ণ জলে বসাইয়া মাঝে মাঝে নাড়িয়া দিলেই সুপরিপাচ্য দুগ্ধ প্রস্তুত হইবে।

## প্লাজ্‌মন্‌ এরারুট্‌ (Plasmon Arrowroot)।

ইহা দুর্ব্বল রোগীর পক্ষে উৎকৃষ্ট পথ্য। ৪ চামচ (চায়ের চামচ) প্লাজ্‌মন্‌ এরারুট্‌ অল্প পরিমাণ শীতল জলে গুলিয়া আঠাল হইলে উহার সহিত ৩ ছটাক গরম জল যোগ করিয়া পাকপাত্রে চড়াইয়া ক্রমাগত নাড়িতে হইবে (যাহাতে ডেলা না বাঁধে বা তলা না ধরে)। অল্পক্ষণ পরে উহাকে নামাইয়া শীতল হইলে যথা পরিমাণ চিনি বা মিছরি যোগ করিয়া রোগীকে সেবন করিতে দিবে।

যদি রোগীর দুগ্ধ সহ্য হয়, তাহা হইলে গরম জলের পরিবর্ত্তে গরম জলমিশ্রিত দুগ্ধ (সমপরিমাণ) ব্যবহার করা যাইতে পারে।

---

## সাগু (Sago)।

সাগুদানা বলিয়া যে পদার্থ সচরাচর বাজারে বিক্রীত হয়, তাহা প্রকৃত সাগুদানা নহে, কাসাভা নামক অন্য প্রকার শ্বেতসার-জাতীয় পদার্থ। সাগুদানা সাগুবৃক্ষের মজ্জা হইতে উৎপন্ন হয়; কাসাভা একজাতীয় গুল্মের শিকড় হইতে প্রস্তুত হইয়া থাকে। ইহা সাগুদানার ন্যায় সুপাচ্য নহে। ক্রস ব্ল্যাক্‌ওয়েলের সাগুদানাই (Pearl Sago) সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট।

সাগু প্রস্তুত করিতে হইলে ২ চামচ (চায়ের চামচ) সাগুদানা অল্প পরিমাণ শীতল জলে উত্তমরূপে ধৌত করিয়া লইবে। পরে আধসের শীতল জলে উহা ১ ঘণ্টাকাল ভিজাইয়া রাখিবে। এক্ষণে উহাকে পাক-পাত্রে চড়াইয়া মৃদু জ্বাল দিয়া হাতা বা চামচ দ্বারা ক্রমাগত নাড়িতে থাকিবে—যাহাতে তলা না ধরিয়া যায়। যখন দেখিবে যে দানাগুলি প্রায় অদৃশ্য হইয়া গিয়াছে এবং জল অর্দ্ধেক কমিয়া গিয়াছে, তখন উহাতে ২ চামচ চিনি বা মিছরির গুঁড়া উত্তমরূপে মিশাইয়া নামাইবে।

জলসাগুর ব্যবস্থা হইলে উহার সহিত কয়েক ফোঁটা লেবুর রস ও সামান্য পরিমাণ লবণ মিশাইয়া রোগীকে সেবন করিতে দিবে। দুধসাগু দিতে হইলে উহার সহিত লেবুর রস না মিশাইয়া আধপোয়া (চিকিৎসকের আদেশ মত ইহা অপেক্ষা অল্প বা অধিক পরিমাণ) উষ্ণ দুগ্ধ যোগ করিয়া এবং অল্প পরিমাণে এলাইচের গুঁড়া মিশাইয়া খাইতে দিবে।

রোগীর পরিপাকশক্তি দুর্ব্বল বলিয়া সাগুর সহিত দুধ না ফুটানই উচিত, কারণ দুধ ঘন হইয়া গেলে দুধসাগু দুষ্পাচ্য হইবার সম্ভাবনা। তবে রোগী যখন ক্রমশঃ সবল হইতে থাকিবে, তখন সাগুর সহিত দুধ ও কিঞ্চিৎ কিস্‌মিস্‌ যোগ কবিয়া ফুটাইয়া পায়সের ন্যায় একটু ঘন করিয়া দিলে উহা রোগীর মুখরোচক ও বলকারক হইয়া থাকে।

নিম্নলিখিত প্রণালীতে জলসাগু প্রস্তুত করিলে উহা রোগীর মুখরোচক হইয়া থাকে। জলসাগু প্রস্তুত করিবার সময় উহার সহিত চিনি ও অল্প পরিমাণ "চীনা ঘাস" (China grass) মিশ্রিত করিয়া ফুটাইয়া নামাইবার পর উহার সহিত অল্প লেবুর রস ও গোলাপজল যোগ করিয়া চীনামাটি বা এনামেলের রেকাবে ঢালিয়া দিবে; শীতল হইলে উহা বরফির ন্যায় জমিয়া যাইবে। পরে উহাকে ছুরী দিয়া খণ্ড খণ্ড করিয়া কাটিয়া খাইতে দিলে রোগী ইচ্ছাপূর্ব্বক উহা গ্রহণ করিয়া থাকে।

জল-বার্লি ও জল-এরারুট্‌ ঠিক এই প্রণালীতে বর্‌ফির ন্যায় প্রস্তুত করিয়া ব্যবহার করা যাইতে পারে। দুধ-সাগু, দুধ-বার্লি এবং দুধ-এরারুট "চীনাঘাসের" সহিত ফুটাইয়া লইলে শীতলাবস্থায় বর্‌ফির মত জমিয়া যায়; ইহা রুচিকর ও সুপরিপাচ্য পথ্য।

চীনাঘাস একটী সমুদ্রজাত উদ্ভিজ্জ পদার্থ; সুতরাং ইহা ব্যবহার করিতে কাহারও আপত্তি হইবার সম্ভাবনা নাই।

---

## বার্লি ( Barley )।

রবিন্‌সনের বার্লি সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট পদার্থ। আজকাল বাজারে দেশী বার্লি বিক্রীত হইতেছে; ইহার রং কিঞ্চিৎ ময়লা, কিন্তু ইহাতে যদি ভেজাল না থাকে, তাহা হইলে ইহা বিলাতী বার্লির পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হইতে পারে।

২ চামচ (চায়ের চামচ) বার্লির গুঁড়া অল্পপরিমাণ শীতল জলের সহিত উত্তমরূপে মিশাইয়া পরে উহাতে আধসের উষ্ণ জল অল্পে অল্পে যোগ করিয়া নাড়িতে থাকিবে—যেন ডেলা না বাঁধিয়া যায়। পরে উহা পাক-পাত্রে চড়াইয়া উহার সহিত ২ চামচ চিনি যোগ করিয়া ফুটাইবে এবং ফুটিবার সময় ক্রমাগত নাড়িতে থাকিবে, যাহাতে তলা না ধরিয়া যায়। জল অর্দ্ধেক কমিয়া গেলে উহা নামাইয়া লইবে এবং শীতল হইলে লেবুর রস অথবা দুগ্ধ মিশ্রিত করিয়া খাইতে দিবে।

---

## পাল্‌ বার্লি (Pearl barley)।

অল্প পরিমাণ ফুটন্ত জলে আধ ছটাক পাল্‌ বার্লি পাঁচ মিনিট ফেলিয়া রাখিবে। পরে উহা ঐ জলে উত্তমরূপে ধৌত করিয়া আধ সের শীতল জলের সহিত উহাকে পরিস্কৃত পাক-পাত্রে মৃদু তাপে ফুটাইতে থাকিবে। যখন দেখিবে যে জল প্রায় অর্দ্ধেক কমিয়া গিয়াছে, তখন উহা নামাইয়া পরিস্কৃত বস্ত্রখণ্ডে ছাঁকিয়া লইবে। পরে উহার সহিত লেবুর রস ও লবণ সংযোগ করিয়া রোগীকে পান করিতে দিবে। রোগীর ইচ্ছামত দুগ্ধ ও মিছরি যোগ করিয়া ইহা পান করিতে দিতে পারা যায়। পাল্‌ বার্লির কাথ পান করিলে প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি হয়, এজন্য চিকিৎসকেরা পাথরী রোগে ইহার ব্যবস্থা করিয়া থাকেন। লেবুর রসের সহিত ব্যবহৃত হইলে এই ক্রিয়া ভালরূপে

প্রকাশ পায়। জ্বরে তৃষ্ণা নিবারণের জন্য ইহা পানীয় ও পথ্যরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

---

## এরারুট্ ( Arrowroot )।

নানাজাতীয় এরারুট্ বাজারে বিক্রীত হইয়া থাকে, তন্মধ্যে স্পীডের (Speed) মারাণ্টাজাতীয় এরারুটই সর্ব্বোৎকৃষ্ট। এরারুটের সহিত শ্বেত-সার-জাতীয় অন্য পদার্থ ভেজাল দেওয়া হইয়া থাকে ; এরূপ এরারুট্ শিশু বা রোগীর পথ্যরূপে ব্যবহৃত হইলে অনিষ্ট উৎপন্ন হয়। এদেশে অধুনা উৎকৃষ্ট এরারুট্ প্রস্তুত হইতেছে। বাজারে শঠির পালো সাধারণতঃ এরারুট্ বলিয়া সচরাচর বিক্রীত হইয়া থাকে। যদি ভেজাল না হয়, তাহা হইলে এরারুটের পরিবর্ত্তে ইহার ব্যবহারে কোন ক্ষতি হয় না।

৩ চামচ (চায়ের চামচ) এরারুট্ অল্প পরিমাণ শীতল জলের সহিত উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে। পরে উহাতে অর্দ্ধসের ফুটন্ত জল অল্পে অল্পে ঢালিয়া চামচ দ্বারা ক্রমাগত নাড়িতে থাকিবে, যাহাতে কোন মতে ডেলা বাঁধিয়া না যায়। যখন দেখিবে যে এরারুটের শাদা রং চলিয়া গিয়াছে এবং একটী অনতিস্বচ্ছ ঈষৎ নীলাভ তরল দ্রাবণ প্রস্তুত হইয়াছে, তখন উহাতে আধ ছটাক চিনি বা মিছরি যোগ করিয়া ২।৩ মিনিট কাল মৃদু তাপে ফুটাইয়া লইবে। পরে উহার সহিত লেবুর রস বা উষ্ণ দুগ্ধ মিশ্রিত করিয়া শীতল হইলে রোগীকে পান করিতে দিবে।

---

## এরারুট্ পুডিং (Arrowroot Pudding)।

আধ ছটাক কাঁচা দুধের সহিত ২ চামচ এরারুট্ উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে। পরে ১ পোয়া ফুটন্ত দুগ্ধ উহার সহিত অল্পে অল্পে মিশ্রিত করিয়া উপযুক্ত পাকপাত্রে চড়াইয়া ক্রমাগত নাড়িতে থাকিবে। উহা

ফুটিতে থাকিলে উহার সহিত বড় চামচের এক চামচ চিনি মিশাইয়া অল্পক্ষণ ফুটাইয়া উনান হইতে নামাইয়া রাখিবে। ইতিমধ্যে একটী ডিম ভাঙ্গিয়া উহার পীতাংশ ও শ্বেতাংশ পৃথক্ পাত্রে রাখিয়া উত্তমরূপে ফেটাইয়া লইবে। দুধ-এরারুট্ শীতল হইলে উহার সহিত প্রথমতঃ ডিম্বের পীতাংশ উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে; পরে শ্বেতাংশ উহাতে যোগ করিয়া এবং কিঞ্চিৎ কিস্‌মিস্ উহার সহিত মিশ্রিত করিয়া এলুমিনিয়ম্ বা এনামেলের মুখঢাকা ডিসে রাখিয়া (অথবা একখানি থাল ডিসের মুখে চাপা দিয়া) উহাকে কাঠের কয়লার আগুনের উপর বসাইয়া দিবে এবং ডিসের ঢাকনার উপর গন্‌গনে কাঠের কয়লা চাপাইয়া দিয়া ১০ মিনিট্ কাল ঐ ভাবে রাখিয়া দিবে। পরে আগুন হইতে নামাইয়া শীতল হইলে উহা বর্‌ফির আকারে কাটিয়া রোগীকে খাইতে দিবে।

রোগীর পরিপাকশক্তি বৃদ্ধি পাইলে এরারুটের পরিবর্ত্তে পাঁউরুটির শাঁস পুডিং প্রস্তুত করিবার জন্য ব্যবহার করা যাইতে পারে।

---

### খই-মণ্ড।

দুই মুঠা সদ্য ভার্জা খই ১ পোয়া গরম জলে ১৫ মিনিট কাল ফেলিয়া রাখিবে। পরে উহাকে আগুনে চড়াইয়া উত্তমরূপে ফুটাইয়া লইবে; ফুটিবার সময় চামচ দিয়া ক্রমাগত নাড়িতে থাকিবে। উনান হইতে নামাইবার পূর্ব্বে ২ চামচ চিনি উহাতে যোগ করিবে। ঈষৎ শীতল হইলে পরিষ্কৃত মোটা কাপড় দ্বারা উত্তমরূপে ছাঁকিয়া লইলেই খই-মণ্ড প্রস্তুত হইবে। ইহার সহিত লেবুর রস ও কিঞ্চিৎ লবণ অথবা চিকিৎসকের আদেশ মত উপযুক্ত পরিমাণ উষ্ণ দুগ্ধ মিশ্রিত করিয়া রোগীকে খাইতে দিবে।

---

## চিড়ার মণ্ড।

বড় চামচের ২ চামচ চিড়া শীতল জলে উত্তমরূপে ধৌত করিয়া ১ পোয়া উষ্ণ জলে ১ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে। উহা সম্পূর্ণ নরম হইলে উহার সহিত আধ পোয়া গরম জল মিশাইয়া ৫ মিনিট্ পাক-পাত্রে ফুটাইয়া লইবে। পরে ঈষদুষ্ণ থাকিতে থাকিতে পরিষ্কৃত মোটা কাপড়ের মধ্যে রাখিয়া ছাঁকিয়া উহার মাড় বাহির করিয়া লইবে। পরে উহার সহিত যথাপরিমাণ দুধ ও চিনি অথবা লেবুর রস ও লবণ মিশ্রিত করিয়া রোগীকে খাইতে দিবে।

---

## ভাতের মণ্ড।

১ ছটাক ২।৩ বৎসরের পুরাতন দাদখানি চাউল শীতল জলে উত্তম-রূপে ধৌত করিয়া আধসের জলে মৃদু তাপে ফুটাইবে এবং মধ্যে মধ্যে নাড়িয়া দিবে, যাহাতে তলা না ধরিয়া যায়। যখন দেখিবে যে জল বেশ কমিয়া গিয়াছে, তখন উনান হইতে নামাইয়া উনানের পার্শ্বদেশে ১ ঘণ্টাকাল রাখিয়া দিবে। পরে ঈষদুষ্ণ থাকিতে থাকিতে মোটা কাপড়ের মধ্যে রাখিয়া ছাঁকিয়া মাড় বাহির করিয়া লইবে। ইহার সহিত উপযুক্ত পরিমাণ দুধ ও চিনি, অথবা মাছের ঝোল, লেবুর রস ও লবণ মিশাইয়া রোগীকে খাইতে দিবে।

---

## মানমণ্ড।

ভাল মানকচুকে পাতলা চাকার আকারে কাটিয়া কয়েকদিন রৌদ্রে শুকাইয়া লইবে। পরে উহা হামান্‌দিস্তায় উত্তমরূপে গুঁড়া করিয়া সূক্ষ্ম বস্ত্রখণ্ড দ্বারা ছাঁকিয়া লইবে। এই পালোর আধ ছটাক, ১ ছটাক

পুরাতন আতপ চাউলের সূক্ষ্ম চূর্ণের সহিত মিশ্রিত করিয়া অল্প পরিমাণ শীতল জলে ভিজাইয়া রাখিবে। পরে ১½ সের জল-মিশ্রিত দুগ্ধ (সমপরিমাণ) ও এক ছটাক চিনি উহাতে যোগ করিয়া পাক-পাত্রে মৃদু জ্বালে ফুটাইবে। ফুটিবার সময় ক্রমাগত নাড়িতে হইবে, যাহাতে তলা না ধরিয়া যায়। পরে উহা যথোচিত গাঢ় হইলে নামাইয়া শীতলাবস্থায় রোগীকে খাইতে দিবে।

---

দুধ ও ওট্ মিল্।

বড় চামচের ১ চামচ ওট্ মিল্ (কোয়েকারের—Quaker's Oatmeal) ১ ছটাক শীতল জলে আধ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে। পরে উহার সহিত আধ সের গরম জল অল্পে অল্পে মিশ্রিত করিয়া পাক-পাত্রে চড়াইয়া ফুটাইবে। ফুটিবার সময় উহাকে ক্রমাগত নাড়িতে থাকিবে যাহাতে ডেলা না বাঁধিয়া যায় বা তলা না ধরিয়া যায়। যখন দেখিবে যে উহা জলের সহিত বেশ মিশিয়া ঘন হইয়া আসিতেছে, তখন উহাতে ½ পোয়া দুধ, এক কাঁচ্চা চিনি এবং কিঞ্চিৎ কিস্‌মিস্ যোগ করিয়া পুনরায় অল্পে অল্পে ফুটাইবে এবং নামাইয়া ঈষদুষ্ণ থাকিতে সেবন করিতে দিবে। দুধ নিষিদ্ধ হইলে শুদ্ধ জল দিয়া ওট্ মিল্ প্রস্তুত করা যাইতে পারে।

---

মুরগীর সুরুয়া (Chicken broth)।

একটী ছোট মুরগীর ছাল-চামড়া ও চর্ব্বি ফেলিয়া দিয়া উহাকে (হাড় সমেত) ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র খণ্ডে বিভক্ত করিবে। একটী মুখঢাকা সস্-প্যানের (Covered Saucc-pan) মধ্যে উহা ১ পোয়া শীতল জলে ১ ঘণ্টা রাখিয়া কিঞ্চিৎ লবণ, ছোট এলাইচ, লবঙ্গ, দারুচিনি, তেজপাতা এবং

একটী পিঁয়াজের কুচি উহার সহিত যোগ কর এবং পাত্রের মুখ বন্ধ করিয়া অল্প আঁচে দুই ঘণ্টাকাল মৃদু ভাবে ফুটাইতে থাক (অথবা একটী হাঁড়িতে জল ফুটিবে এবং উহার মুখের উপর ঢাকা সস্‌-প্যান্‌টী ৩ ঘণ্টাকাল বসাইয়া রাখিলেও চলিবে। পরে উহাকে নামাইয়া শীতলাবস্থায় ছাঁকিয়া লেবুর রসের সহিত মিশ্রিত করিয়া রোগীকে সেবন করিতে দিবে।

---

### মাংসের সুরুয়া (Meat broth)।

একপোয়া ছাগ বা মেষ মাংস (হাড় বাদে) ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র খণ্ডে বিভক্ত করিয়া ১½ পোয়া শীতল জলের মধ্যে ফেলিয়া দিয়া পাত্রটী উনানের পাশে অল্প উত্তাপে ১ ঘণ্টাকাল বসাইয়া রাখ। পরে যথাপ্রয়োজন লবণ এবং কিঞ্চিৎ আস্ত ধনে, লবঙ্গ, তেজপাতা, ছোটএলাইচ, দারুচিনি, পিঁয়াজ ইত্যাদি উহার সহিত মিশ্রিত করিয়া অল্প আঁচে চড়াইয়া পাত্রের মুখ ঢাকা দিয়া ২ ঘণ্টাকাল মৃদু ভাবে উহাকে ফুটিতে দিবে। উপরে যে চর্ব্বি ভাসিয়া উঠিবে, তাহা বড় চামচ বা হাতা দ্বারা মধ্যে মধ্যে তুলিয়া ফেলিয়া দিবে। পরে উহাকে নামাইয়া ঈষৎ শীতল হইলে পরিস্কৃত মোটা বস্ত্রে উত্তমরূপে নিংড়াইয়া লইবে। শীতল হইলে উহার উপর যে চর্ব্বি ভাসিয়া উঠিবে, তাহা তুলিয়া ফেলিবে। পরে উহা লেবুর রস সংযোগে রোগীকে সেবন করিতে দিবে। ইহার সহিত ভাতের বা খইয়ের মণ্ড অথবা ঘন বার্লি অনায়াসে মিশ্রিত করিয়া দেওয়া যাইতে পারে।

দালের যুষ বা মাংসের সুরুয়া ইক্‌মিক্‌ কুকারে সুন্দররূপে প্রস্তুত করা যাইতে পারে।

মাংসের পরিবর্ত্তে মাগুর মাছ হইতে উপরোক্ত উপায়ে উৎকৃষ্ট সুরুয়া প্রস্তুত করা যাইতে পারে। মাগুর মাছ কাঁটাসমেত সিদ্ধ করিয়া পরে কাঁটা পৃথক করিয়া লইবার আবশ্যক হয়।

---

## মাংসের টী (Meat tea)।

আধপোয়া ছাগ মাংস হইতে চর্ব্বি বাছিয়া ফেলিয়া দিবে। পরে উহাকে "কিমা" করিয়া উহার সহিত আধপোয়া শীতল জল, কিঞ্চিৎ আদা, দারুচিনি, ছোট এলাইচ, আস্ত ধনে, লবণ ও একটী পিঁয়াজের কুঁচি মিশ্রিত করিয়া ১৫ মিনিটকাল ঢাকিয়া রাখিবে। পরে মৃদু জ্বালের উপর চড়াইয়া ক্রমাগত নাড়িতে থাকিবে। জল যাহাতে না ফুটিয়া উঠে, এরূপ তাপের ব্যবস্থা করিবে। মাংসের রং যখন ফেঁকাশে হইয়া আসিবে, তখন উহাকে নামাইয়া জলীয় অংশ সাবধানে অপর পাত্রে পৃথক্ করিয়া লইতে হইবে এবং মাংসখণ্ডগুলি পরিষ্কৃত বস্ত্রখণ্ডের মধ্যে রাখিয়া নিংড়াইয়া, এই রস ও পূর্ব্বোক্ত জলীয়াংশ একত্রে মিশ্রিত করিয়া, লেবুর রস সংযোগে রোগীকে সেবন করিতে দিবে। ছাগ-মাংসের পরিবর্ত্তে মেষ বা মুরগীর মাংস ব্যবহৃত হইতে পারে। যদি উপরে চর্ব্বি ভাসিয়া উঠে, চামচ দ্বারা তাহা পৃথক্ করিয়া ফেলিয়া দিবে। ইহা একটী উত্তেজক পথ্য এবং দুর্ব্বল রোগীর পক্ষে প্রশস্ত।

এই পথ্যের জন্য গো-মাংস ব্যবহৃত হইলে উহাকে বীফ্ টী (Beef-tea) কহে।

---

## কাঁচা মাংসের ক্বাথ (Raw meat-juice)।

কাঁচা মাংস হইতে রস বাহির করিবার জন্য নানাবিধ যন্ত্র ব্যবহৃত হইয়া থাকে। এই সকল যন্ত্র সকল সময়ে সংগ্রহ করিবার সুবিধা হয়

না। কোনরূপ যন্ত্রের সাহায্য ব্যতীত আমরা নিম্নলিখিত প্রণালীতে কাঁচা মাংসের ক্বাথ গৃহে প্রস্তুত করিতে পারি।

এক পোয়া ছাগ-মাংসের "কিমা" প্রস্তুত করিয়া (মাংস খুঁড়িয়া অতিশয় ক্ষুদ্রাংশে বিভক্ত হইলে উহাকে "কিমা" কহে) একটী পরিষ্কৃত পাত্রে অল্প পরিমাণ শীতল জলে কিঞ্চিৎ লবণের সহিত শীতল স্থানে ২ ঘণ্টাকাল ভিজাইয়া রাখিবে। ইহাতে মাংসের অধিকাংশ সারভাগ বাহির হইয়া জলে দ্রব হইয়া যাইবে। এক্ষণে উহাকে পরিষ্কৃত বস্ত্র-খণ্ডের মধ্যে রাখিয়া উত্তমরূপে নিংড়াইয়া লইলে উৎকৃষ্ট কাঁচা মাংসের ক্বাথ প্রস্তুত হইবে।

উপরোক্ত উপায়ে সহজে গৃহে যে কোন প্রাণীর মাংস হইতে কাঁচা মাংসের ক্বাথ প্রস্তুত করা যাইতে পারে। ইহার সহিত অল্প পরিমাণ লেবুর রস ও গোলাপজল মিশ্রিত করিলে উহাতে কাঁচা মাংসের আপত্তিকর গন্ধ থাকিবে না। ইহা প্রস্তুত করিয়া বরফের মধ্যে বসাইয়া রাখিলে অনেকক্ষণ অবিকৃত অবস্থায় থাকে। প্রয়োজন হইলে প্রাতে ও অপরাহ্নে ইহা টাট্‌কা প্রস্তুত করা কর্ত্তব্য।

---

### মাংসের জগ্‌ সুপ্‌ (Jug soup)।

এক পোয়া ছাগ-মাংস ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র খণ্ডে বিভক্ত করিয়া অল্প পরিমাণ দারুচিনি, ছোট এলাইচ, লবঙ্গ ও গোলমরিচ, ১টী পিঁয়াজ ও কয়েকখণ্ড তেজপাতা উহার সহিত মিশ্রিত করিয়া একটী স্ক্রু-প্যাঁচের মুখযুক্ত কড়ি-কোটার পাত্রের (Jar) মধ্যে স্থাপন করিবে। একটী বড় ডেক্‌চিতে জল চড়াইয়া উহা যখন ফুটিতে থাকিবে, তখন ঐ মুখবদ্ধ পাত্র তন্মধ্যে বসাইয়া ৪ ঘণ্টাকাল ফুটন্ত জলের মধ্যে রাখিবে। যদি স্ক্রু-প্যাঁচের কড়িকোটা না পাওয়া যায়, তাহা হইলে কড়িকোটার মুখে ঢাক্‌না বসাইয়া

ময়দার লেপ দ্বারা বদ্ধ করিয়া দিবে এবং একটী লোহার শিকের মধ্য ভাগে দড়ি লাগাইয়া কড়িকোটার গলায় বাঁধিয়া ডেক্‌চির মধ্যে এরূপভাবে ঝুলাইয়া দিবে, যেন পাত্রের মুখটী জলের উপর জাগিয়া থাকে। এরূপ হইলে জল ফুটিবার সময় পাত্রের মধ্যে প্রবেশ করিতে পারিবে না। পরে উহাকে নামাইয়া মোটা পরিষ্কৃত বস্ত্রখণ্ড দ্বারা উত্তমরূপে নিংড়াইয়া লইবে। শীতল হইলে উপরে যে চর্ব্বি ভাসিয়া উঠিবে, তাহা চামচ দ্বারা ফেলিয়া দিবে। এক্ষণে অল্প পরিমাণ লেবুর রস ও লবণ যোগ করিয়া উহা রোগীকে খাইতে দিবে।

---

## ওগরা।

সমভাগ পুরাতন দাদখানি চাউল ও সোণামুগের দাল, কিঞ্চিৎ বাটা ধনে, হলুদ ও জিরা এবং আদার সহিত মিশ্রিত করিয়া পাকপাত্রে জল চড়াইয়া উহার মধ্যে ঢালিয়া দিবে। উহাতে যথাপরিমাণ লবণ, কয়েকখণ্ড তেজপাতা এবং রুচি অনুসারে পিঁয়াজের কুচি যোগ করিয়া মৃদুজ্বালে অধিকক্ষণ ফুটাইবে—দালের দানাগুলি গলিয়া অদৃশ্য হইয়া যাইবে। ফুটিবার সময় সরা দিয়া পাত্রের মুখ বদ্ধ করিয়া রাখিবে এবং মাঝে মাঝে হাতা দিয়া নাড়িয়া দিবে—যাহাতে তলা না ধরিয়া যায়। পাতলা থাকিতে থাকিতে নামাইয়া রোগীকে সেবন করিতে দিবে। রোগীর অবস্থা বুঝিয়া অল্প পরিমাণ মাখন বা ঘৃত ইহার সহিত যোগ করিয়া দিতে পারা যায়।

---

## খইয়ের ওগরা।

অর্দ্ধেক খই ও অর্দ্ধেক সোণামুগের দাল অল্প বাঠা ধনে, হলুদ, আদা ও জিরা এবং যথাপরিমাণ লবণের সহিত একত্রে জলে উত্তমরূপে

সিদ্ধ করিয়া (দালের দানাগুলি একেবারে গলিয়া যাইবে) পাতলা থাকিতে থাকিতে নামাইয়া ঈষদুষ্ণাবস্থায় রোগীকে সেবন করিতে দিবে। রোগীর অবস্থা বুঝিয়া ইহার সহিত অল্প মাখন বা ঘৃত ব্যবহার করা যাইতে পারে।

---

## পোরের ভাত।

ঘুঁটের জ্বালে ছোট মাটীর হাঁড়িতে পুরাতন দাদ্‌খানি চাউল উত্তমরূপে ধৌত করিয়া যথা পরিমাণ জল দিয়া চড়াইয়া দিবে। উহা মৃদু জ্বালে অধিকক্ষণ ফুটিতে থাকিবে। যখন দেখিবে যে দানাগুলি সুসিদ্ধ হইয়া গলিয়া যাইবার মত হইয়াছে, তখন হাঁড়ি নামাইয়া ভাত গরম থাকিতে থাকিতে রোগীকে খাইতে দিবে।

---

## ভাতের পুডিং (Rice Pudding)।

৪ চামচ (চায়ের চামচ) পুরাতন দাদ্‌খানি চাউল একটী ছোট হাঁড়িতে রাখিয়া উহাতে অল্প পরিমাণ জল যোগ করিয়া ফুটাইবে। চাউল সিদ্ধ হইলে উহাতে ১ পোয়া দুধ, অল্প কিস্‌মিস্‌ ও দুই চামচ চিনি যোগ করিয়া ক্রমাগত নাড়িতে থাকিবে। উহা বেশ ঘন হইয়া আসিলে একটী মুখঢাকা পাত্রের (ইক্‌মিক্‌ কুকারের পাত্র হইলে চলিবে) মধ্যে ঢালিয়া উহার সহিত একটা ডিম ফেটাইয়া উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে। পরে পাত্রটী কাঠের কয়লার আগুনের উপর বসাইয়া পাত্রের ঢাকার উপরে কতকগুলি গন্‌গনে কয়লা চাপাইয়া দিবে। ৫ হইতে ১০ মিনিট কাল এইরূপে রাখিয়া দিলে সুন্দর পুডিং প্রস্তুত হইবে। পুডিং যাহাতে ধরিয়া না যায়, তজ্জন্য পাত্রের ভিতরের গায়ে অল্প ঘি বা মাখন মাখাইয়া পরে উহার মধ্যে সিদ্ধ অন্ন ঢালিয়া দিবে।

পাঁউরুটীর পুডিং ঠিক উপরোক্ত উপায়ে প্রস্তুত করা যাইতে পারে, কেবল চাউলের পরিবর্ত্তে পাঁউরুটীর ভিতরের কোমল শাঁস ব্যবহৃত হয়।

কয়লার আঁচ বেশী হইলে পুডিং ধরিয়া যাইবার সম্ভাবনা, তজ্জন্য আঁচের প্রতি বিশেষ লক্ষ্য রাখিবে।

---

## ছানার জল (Whey)।

আধসের উষ্ণ দুগ্ধে ২ চামচ (চায়ের চামচ) এক্সেস্ অব্ রেণেট যোগ করিয়া অল্পক্ষণ ফুটাইয়া বস্ত্রে ছাঁকিয়া লইলে "ছানার জল" প্রস্তুত হয়। রেণেটের পরিবর্ত্তে পাতি বা কাগজি লেবুর রস ফুটন্ত দুধে যোগ করিলে ছানা কাটিয়া যাইবে এবং উহা ছাঁকিয়া লইলে "ছানার জল" প্রস্তুত হইবে। এনামেল্ অথবা মৃত্তিকানির্ম্মিত পাত্রে "ছানার জল" প্রস্তুত করিবে।

---

## দুধ-পাঁউরুটি।

পাঁউরুটির ভিতরের শাঁস পৃথক করিয়া উহার সহিত কিয়ৎ পরিমাণ উষ্ণ জল মিশ্রিত করিয়া অর্দ্ধঘণ্টাকাল ভিজাইয়া রাখিবে। পরে উহাকে পাকপাত্রে রাখিয়া মৃদুজ্বালে ফুটাইলে ঘন মণ্ড প্রস্তুত হইবে। উহার সহিত দুধ ও চিনি মিশাইয়া রোগীকে খাইতে দিবে।

সচরাচর যে ভাবে দুধ-পাঁউরুটি খাইতে দেওয়া হয়, তাহা অপেক্ষা ইহা সহজ পরিপাচ্য; শিশু ও রোগীর পক্ষে ইহা উৎকৃষ্ট পথ্য।

রুটি জলে ফুটাইবার সময় উহার সহিত অল্প পরিমাণ চীনাঘাস, দুধ ও চিনি মিশ্রিত করিয়া দিলে উহা শীতলাবস্থায় জমাট বাঁধিয়া যাইবে

পরে উহাকে বর্‌ফির আকারে কাটিয়া খাইতে দিলে উহা রোগীর বেশ মুখরোচক হইবে।

---

## পাঁউরুটির টোষ্ট্।

পাঁউরুটির পাতলা চাকা কাটিয়া টোষ্ট্ করিবার যন্ত্র অথবা একটী চিমটার সাহায্যে কাঠের কয়লার আগুনের উপর ধরিবে এবং ক্রমাগত এপিট ওপিট করিয়া ঘুরাইতে থাকিবে, যাহাতে কোন স্থান পুড়িয়া না যায়। রুটির মধ্যভাগ যখন বেশ শক্ত হইবে, তখন টোষ্ট্ প্রস্তুত হইয়াছে জানিবে। ইহার উপর অল্প মাখন লাগাইয়া অথবা অবস্থা অনুসারে মাখন ব্যতিরেকে রোগীকে খাইতে দিবে।

---

## মসিনার চা (Linseed tea)।

মূত্রকৃচ্ছ্র রোগে ইহা উৎকৃষ্ট পানীয়। ইহার সেবনে মূত্রের পরিমাণ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় এবং মূত্রত্যাগকালীন যন্ত্রণা কমিয়া যায়। পাথরী প্রভৃতি রোগে ইহার প্রয়োগে বিশেষ উপকার দর্শে। কাশরোগেও ইহার ব্যবহারে বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

আধ ছঠাক ছেঁচা মসিনা, এক কাঁচ্চা ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র খণ্ডে বিভক্ত যষ্টিমধু (Indian liquorice) এবং আধ ছটাক চিনি চায়ের কেটলীর (Tea kettle) মধ্যে রাখিয়া উহাতে ২½ পোয়া ফুটন্ত জল ঢালিয়া দিয়া উনানের পাশে এক ঘণ্টা রাখিয়া দিবে। পরে উহাকে ছাঁকিয়া উহার সহিত কয়েক ফোঁটা লেবুর রস মিশ্রিত করিয়া দিবসে ২।৩ বার (প্রতি-বারে ৩ ছটাক আন্দাজ) রোগীকে সেবন করিতে দিবে।

---

## দালের যূষ।

ডিম ছটাক সোণামুগের দাল বা মসুর দাল কয়েক খণ্ড তেজপাতা, কিঞ্চিৎ হাড়ি বাটা ধনে, জিরামরিচ ও আদার সহিত আধসের জলে চড়াইয়া মৃদুজালে ফুটাইতে থাকিবে। ফুটিবার সময় ক্রমাগত ঘুঁটিয়া দিবে। জল প্রায় ৩ ভাগ কমিয়া গেলে (দালের দানাগুলি গলিয়া অদৃশ্য হইয়া যাইবে) উহাকে নামাইয়া পরিষ্কৃত বস্ত্রখণ্ডে ছাঁকিয়া লেবুর রসের সহিত রোগীকে খাইতে দিবে।

---

## ডিম ও দুধ।

একটী মুরগীর ডিম (অথবা হাঁসের ডিম) ভাঙ্গিয়া তাহার কুসুম (হরিদ্রাংশ) পৃথক্ করিয়া এক ছটাক উষ্ণ দুগ্ধের মধ্যে রাখিয়া চামচ দ্বারা উত্তমরূপে ফেটাইয়া লইবে। পরে উহার সহিত কিঞ্চিৎ চিনি ও অল্প পরিমাণ জল মিশ্রিত করিয়া রোগীকে সেবন করিতে দিবে।

হা পুষ্টিকর লঘুপথ্য। প্রতিবারে সেবনের সময় সদ্য প্রস্তুত করিয়া চিকিৎসকের আদেশ মত ইহার সহিত ব্রাণ্ডি মিশ্রিত করিয়া যাইতে পারে। প্রয়োজন হইলে ডিমের শ্বেতাংশ উত্তমরূপে লবণ.ইয়া ইহার সহিত যোগ করিতে পারা যায়।

করি

---

টুক

## ডিম ও সেরি।

একটী ডিম ভাঙ্গিয়া উহার সহিত কিঞ্চিৎ চিনি, অল্প জল এবং দুই আউন্স সেরি (Sherry) উত্তমরূপে মিশাইয়া রোগীকে ৪ চামচ পরিমাণ ১ বা ২ ঘণ্টা অন্তর সেবন করাইবে। ইহা আবৃত-পাত্রে রক্ষা করিবে। দুর্ব্বল রোগীর পক্ষে ইহা উৎকৃষ্ট উত্তেজক ঔষধ ও পথ্য।

---

## ডিম ও ব্রাণ্ডি।

ইহা একটী বলকারক ও উত্তেজক ঔষধ ও পথ্য। দূর্ব .ম পক্ষে ইহা বিশেষ উপকারী।

একটী মুরগীর বা হাঁসের ডিম ভাঙ্গিয়া এক ছটাক জলের সহিত চামচ সংযোগে উত্তমরূপে ফেটাইবে। পরে উহাতে ½ আউন্স্ ব্রাণ্ডি, কিঞ্চিৎ চিনি এবং ছোট এলাইচ ও দারুচিনির গুঁড়া যোগ করিয়া উত্তমরূপে মিশাইয়া লইবে। ইহার সিকি অংশ ২ ঘণ্টা অন্তর রোগীকে সেবন করাইবে। ইহা আবৃত পাত্রে রাখিবে।

---

## ডিমের জেলি (Egg-jelly)।

১টা ডিম, ১ পোয়া কমলা লেবু বা আনারস বা অন্য কোন ফলের রসের সহিত কোন পাত্রে ভাল করিয়া ফেটাইয়া লও। উহার সহি অল্প লবণ, যথা পরিমাণ চিনি ও অল্প দারুচিনির গুঁড়া মিশ্রিত ক ২ ড্রাম্ (আধকাঁচ্চা) জিলাটিনের পাত উহাতে যোগ কর এবং উ· াগ উপর বসাইয়া উত্তমরূপে নাড়িতে থাক। জিলাটিনের পাত তি যাইলে উহাকে মুখঢাকা পাত্রের মধ্যে রাখিয়া বরফে বসাইয়া রাখ। র

জিলাটিনের পরিবর্ত্তে চীনা ঘাস (China grass) ব্যবহার যাইতে পারে।

---

## অম্‌লেট্ (Omelet)।

একটী পাত্রে দুইটা ডিম ভাঙ্গিয়া উহার সহিত যথা পরিমাণ গোল-মরিচের গুঁড়া ও লবণ মিশ্রিত করিয়া চামচ সাহায্যে উত্তমরূপে ফেটাইয়া লও। ইচ্ছামত পিঁয়াজের ছোট কুচি ইহার সহিত মিশ্রিত করা যাইতে পারে। পরে একখানি সস্-প্যান্ (Sauce-pan) বা তাওয়ায় কিঞ্চিৎ

খন বা ঘৃত রাখিয়া উহা উনানে বসাইয়া দাও। ঘৃত ফুটিয়া উঠিলে সমস্ত ডিম উহার মধ্যে ঢালিয়া দাও এবং একটু শক্ত হইলেই খন্তি দ্বারা উহার চারিধার সস্-প্যানের গাত্র হইতে আল্গা করিয়া দাও। খন্তি দিয়া উহার মধ্যস্থলের নরম অংশ এদিক ওদিক করিয়া কিছুক্ষণ নাড়িতে থাক। পরে খন্তির সাহায্যে উহাকে দুই বা তিন ভাগে পাট করিয়া অন্য কোন গরম পাত্রে নামাইয়া রাখ।

---

## দুধ-কফি (Milk-coffee)।

একটী গরম জগের (Jug) মধ্যে বড় চামচের দুই চামচ গুঁড়া কফি রাখ। ১ পোয়া ফুটন্ত দুধ উহার উপর ঢালিয়া উত্তমরূপে নাড়িতে থাক এবং ৫ মিনিট কাল উহাকে গরম জায়গায় রাখ। পরে ১ পোয়া উষ্ণ দুধে বড় চামচের ১ চামচ ঐ প্রস্তুত কফি যোগ করিয়া এবং যথা-পরিমাণ চিনি মিশাইয়া রোগীকে খাইতে দাও।

---

## দুধ-জেলি (Milk-jelly)।

একটী পাত্রে ১ পোয়া দুধ, ১ কাঁচ্চা জিলাটিনের পাত, কিঞ্চিৎ লবণ, যথাপরিমাণ চিনি ও অল্প দারুচিনির গুঁড়া একত্রে মিশ্রিত করিয়া উনানের উপর বসাইয়া দাও। উত্তাপ সংযোগে জিলাটিনের টুক্রা গুলি গলিয়া যাইলেই উহাকে উনান হইতে নামাইয়া একটী মুখঢাকা পাত্রে ছাঁকিয়া পাত্রটী বরফের উপর বসাইয়া রাখ। দুধ জমিয়া মুখরোচক দুধ-জেলিতে পরিণত হইবে।

জিলাটিনের পরিবর্ত্তে চীনা ঘাস (China grass) ব্যবহৃত হইতে পারে।

---

## টোষ্ট-ওয়াটার্ (Toast-water)।

বাসি পাঁউরুটীর ২ টুকরা (Slice) মৃদু তাপে টোষ্ট্ করিয়া বেশ শুষ্ক ও শক্ত হইলে উহা ছোট ছোট অংশে ভাঙ্গিয়া ১ পোয়া ফুটন্ত জলে ফেলিয়া দাও এবং ১ ঘণ্টা উহাতে ভিজাইয়া রাখ। পরে অল্প লবণ ও টাট্কা লেবুর রস উহাতে যোগ করতঃ ছাঁকিয়া রোগীকে পান করিতে দাও। লবণের পরিবর্ত্তে যথা পরিমাণ চিনি ব্যবহার করা যাইতে পারে।

---

## চা (Tea)।

আমরা সচরাচর যে ভাবে চা প্রস্তুত করিয়া থাকি, তাহাতে চায়ের গুণ কতকপরিমাণে নষ্ট হইয়া উহার অনিষ্টকারিতা বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। এদেশে চায়ের ব্যবহার এত বিস্তৃত ভাবে প্রচলিত হইয়াছে যে ইহার প্রস্তুত-করণ সম্বন্ধে দুই একটী কথা বলা নিতান্ত অপ্রাসঙ্গিক হইবে না। চা অনেক রোগে পথ্যরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

চায়ের মধ্যে থীন্ (Theine) নামক এক প্রকার উত্তেজক দ্রব্য (ইহা কফিস্থিত কেফিনের সমজাতীয়) এবং ট্যানিন্ (Tannin) নামক এক প্রকার কষায়াম্ল পদার্থ অবস্থিতি করে। থীন্ থাকিবার জন্য চা উত্তেজকের কার্য্য করে এবং ক্লান্তি ও অবসাদ দূর করিয়া থাকে। বেশী চা ব্যবহার করিলে থীনের আধিক্যহেতু স্নায়ুমণ্ডলী অধিক উত্তেজিত হয় এবং নিদ্রার বিশেষ ব্যাঘাত হইয়া স্নায়ুঘটিত নানাবিধ রোগ উৎপন্ন হইবার সম্ভাবনা। প্রস্তুত করিবার দোষে চায়ের মধ্যে ট্যানিন্ অধিক পরিমাণে আসিলে পরিপাক-ক্রিয়ার বিশেষ ব্যাঘাত উপস্থিত হয়। ঠিকভাবে প্রস্তুত না হইলে চায়ের সুগন্ধি সম্যক্ভাবে বিকসিত এবং উহার আস্বাদন তৃপ্তিজনক হয় না। চা কিরূপ ভাবে প্রস্তুত করিলে

আমরা উহার গুণের অধিকারী হইয়া দোষের ভাগ বর্জ্জন করিতে সমর্থ হই, তাহা এস্থলে সংক্ষেপে বর্ণিত হইল।

(১) জল অল্পে অল্পে উত্তমরূপে ফুটিলে ঐ জলে চা প্রস্তুত করা উচিত।

(২) চা প্রস্তুত করিবার পূর্ব্বে চা-দানে (Tea-pot) গরমজল ঢালিয়া উহা বেশ গরম করিয়া লইতে হইবে। পরে ঐ জল ফেলিয়া দিয়া উহার মধ্যে চা ও ফুটন্ত জল ঢালিয়া দিতে হইবে। ঠাণ্ডা চা-দানের মধ্যে চা প্রস্তুত করিলে চায়ের মধ্যস্থিত কতিপয় সুগন্ধি দ্রব্যের বাহির হইয়া আসিবার অসুবিধা হয়।

(৩) প্রত্যেক কাপের (Cup) জন্য চায়ের চামচের এক চামচ চা এবং যত কাপ তৈয়ারি হইবে, তদুপরি আর এক চামচ ভিজাইলে যথেষ্ট হইবে।

(৪) নদীর জল সাধারণতঃ "মিঠা" (Soft) বলিয়া উহা চা প্রস্তুত করিবার পক্ষে বিশেষ উপযোগী। কলিকাতার কলের জলে ভাল চা তৈয়ারি হয়। গভীর কূপ এবং অনেকানেক প্রস্রবণের জল "কড়া" (Hard) বলিয়া ঐ জলে চা ভাল তৈয়ারি হয় না। জল ফুটাইলে উহা কতক পরিমাণে "মিঠা" হয় বটে, তথাপি "কড়া" জলে চা প্রস্তুত করিতে হইলে প্রথমতঃ চা-দানের মধ্যে অল্প পরিমাণ গুঁড়া সোডা (Bicarbonate of Soda) রাখিয়া তন্মধ্যে চা প্রস্তুত করিলে জলের দোষ অনেক পরিমাণে কাটিয়া যায় অথচ চায়ের গুণ বা আস্বাদনের ব্যতিক্রম হয় না।

(৫) ৪।৫ মিনিটের অধিক কাল চা জলে ভিজান উচিত নহে। যত অধিক সময় উহা উষ্ণ জলে থাকিবে, উহার মধ্যে ট্যানিনের পরিমাণ ততই অধিক হইয়া পরিপাক-ক্রিয়ার ব্যাঘাত সম্পাদন করতঃ অজীর্ণাদি রোগ উৎপাদন করিবে।

(৬) প্রত্যেক কাপ্ চায়ে ছোট চামচের ২ চামচ চিনি মিশ্রিত করিলে উৎকৃষ্ট চা প্রস্তুত হইবে। তবে দুধ বা চিনি রুচিমত অল্প বা অধিক ব্যবহার করা যাইতে পারে।

(৭) খালি পেটে চা পান করিলে অজীর্ণরোগ হইবার সম্ভাবনা। কিছু খাইবার পর চা খাইলে পরিপাক-ক্রিয়ার ব্যাঘাত হয় না।

---

# পরিশিষ্ট ।

## স্থানীয় ভক্ষ্য "ব্যাংয়ের ছাতা."

## "ছাতা" বা "ছাতু"।

## (Local Edible Fungi or Mushrooms)

বেলগাছিয়া কার্মাইকেল্ মেডিকাল্ কলেজের উদ্ভিদ্বিদ্যার অধ্যাপক শ্রীযুক্ত সহায়রাম বসু, এম্-এ, পি-এইচ-ডি, এফ-এল-এস্, মহাশয় এই জাতীয় উদ্ভিদ্ সম্বন্ধে বিস্তর গবেষণা করিয়াছেন। তিনি এই বিবরণটী আমার পুস্তকের জন্য সংগ্রহ করিয়া দিয়াছেন, তজ্জন্য আমি তাঁহার নিকট কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করিতেছি। উক্ত কলেজের অধ্যাপক ডাক্তার শ্রীযুক্ত চারুব্রত রায় ইহাদিগের রাসায়নিক পরীক্ষা করিয়াছেন।

### পুষ্টিকর উপাদানের শতকরা ভাগ।

| নাম | জল | ছানা-জাতীয় উপাদান | মাখন-জাতীয় উপাদান | শর্করা-জাতীয় উপাদান | লবণ |
|---|---|---|---|---|---|
| দুর্গাছাতু ( শুষ্ক ) (Collybia Albuninosa) | ... | ১২৮ | ... | ১৪'৮ | ... |
| এগারিকস্ কম্পেষ্ট্রিষ্ (Agaricus Compestris) | ৯৫'২ | ২'১৩৬ | ०'৩৭ | ১'৬ | ०'১৫ |

## পুষ্টিকর উপাদানের শতকরা ভাগ।

| নাম | জল | ছানা-জাতীয় উপাদান | মাখন-জাতীয় উপাদান | শর্করা-জাতীয় উপাদান | লবণ |
|---|---|---|---|---|---|
| পোয়াল্ ছাতু (শুষ্ক * (Volvaria Terastias) | ... | ২'২৮ | ০'১৮ | ... | ... |
| উই ছাতু (শুষ্ক)† (Entoloma Microcarpum) | ... | ৬'৮৪ | ০'২৩ | ... | ... |
| ভুষ্ কুমরা (Puff-balls) (Gasteromycetes) | ৯৩'৮৫ | ২'২ | ০'৫৬ | ১'৩৫ | ৯'১৬ |

---

* পচা খড়ের উপর জন্মে।

† বল্মীক ঢিপির উপর জন্মে।

## বঙ্গীয় ভেজাল-খাদ্য-সম্বন্ধীয় আইন ( ১৯১৯ )

(The Bengal Food Adulteration Act, 1919)

### প্রথম অধ্যায়।

### ভূমিকা।

১। (১) এই আইন ১৯১৯ খ্রীষ্টাব্দের "বঙ্গীয় ভেজাল-খাদ্য-সম্বন্ধীয় আইন" নামে পরিচিত হইবে।

(২) এই আইন ১৮৯৯ খ্রীষ্টাব্দের কলিকাতা মিউনিসিপ্যাল্ আইনের ৩য় ধারার (Section) ৭ম দফায় (Clause) বর্ণিত কলিকাতা ব্যতীত বঙ্গদেশের সর্ব্বত্র বাহাল থাকিবে। স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট প্রথমে কলিকাতা গেজেটে বিজ্ঞাপন দ্বারা প্রকাশ করিয়া এই আইনের যে কোন এক ধারা অথবা যাবতীয় ধারা কলিকাতার বাহিরে বাংলার অন্যান্য প্রদেশে প্রচার করিতে পারেন।

(৩) ২য় উপবিভাগে যেরূপ বর্ণিত হইয়াছে, তদনুযায়ী স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট সমস্ত খাদ্যদ্রব্য অথবা যে কোন নির্দ্দিষ্ট খাদ্যদ্রব্য সম্বন্ধে এই আইনের সমস্ত বিভাগ অথবা যে কোন এক বিভাগ প্রয়োগ করিতে পারেন।

২। এই আইনানুসারে (যদি মূলে কিছু অসঙ্গতি না থাকে):—

(১) যদি কোন খাদ্যদ্রব্য এরূপভাবে অন্য দ্রব্যের সহিত মিশ্রিত বা একত্রে রক্ষিত (Packed) হয়, অথবা যদি উহার সহিত কোন

অংশ উহা হইতে পৃথক করিয়া লওয়া হয় [ যদ্বারা উহার গুণ, সারত্ব (Substance) অথবা প্রকৃতি নষ্ট হইতে পারে ], তাহা হইলে উহা "ভেজাল খাদ্য" বলিয়া গণ্য হইবে।

( ২ ) জল এবং ঔষধ ব্যতীত যে সমস্ত পদার্থ, খাদ্য অথবা পানীয়-রূপে ব্যবহৃত হয় এবং যে সমস্ত পদার্থ মনুষ্যের খাদ্য-দ্রব্য প্রস্তুতার্থে আবশ্যক হয়, তাহাদিগকে "খাদ্য" বলা যায়। খাদ্যের সুগন্ধির জন্য যে সমস্ত দ্রব্য ব্যবহৃত হয়, তৎসমুদয় এবং মসলাও "খাদ্য" বলিয়া গণ্য হইবে।

( ৩ ) কলিকাতা গেজেটে স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্তৃক বিজ্ঞাপন দ্বারা প্রকাশিত যে কোন প্রদেশ, সহর বা গ্রাম এই আইনের জন্য "স্থানীয় ক্ষেত্র" (Local Area) বলিয়া উক্ত হইবে।

( ৪ ) "স্থানীয় কর্তৃপক্ষের" (Local Authority) অর্থ:—

( ক ) মিউনিসিপ্যালিটী সম্বন্ধে—মিউনিসিপাল্ কমিসনারগণ ;

( খ ) ক্যাণ্টন্‌মেণ্ট সম্বন্ধে,—ক্যাণ্টন্‌মেণ্টের কর্তৃপক্ষ ;

( গ ) অন্য "স্থানীয় ক্ষেত্র" সম্বন্ধে,—স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট যাহাকে কর্তৃপক্ষ নিযুক্ত করিবেন।

( ৫ ) এই আইন মতে স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্তৃক অথবা স্থানীয় গভর্ণমেণ্টের সম্মতিতে স্থানীয় কর্তৃপক্ষ কর্তৃক নিযুক্ত যে ব্যক্তি সাধারণ রাসায়নিক পরীক্ষকের কার্য্য এবং ক্ষমতা পরিচালনা করিবেন, তিনি "সাধারণ রাসায়নিক পরীক্ষক" (Public Analyst) নামে অভিহিত হইবেন।

৩। স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট অথবা স্থানীয় গভর্ণমেণ্টের সম্মতিতে স্থানীয় কর্তৃপক্ষ, তাঁহাদের শাসনাধীন যে কোন প্রদেশের জন্য কোন এক ব্যক্তিকে "সাধারণ রাসায়নিক পরীক্ষক" স্বরূপ নিযুক্ত করিতে পারিবেন।

এই প্রকার পদনিয়োগ কলিকাতা গেজেটে বিজ্ঞাপন দ্বারা প্রকাশিত হইবে।

৪। স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট যে কোন প্রকারের খাদ্য-দ্রব্যের স্বাভাবিক উপাদানগুলি (Normal constituents) ঘোষণাদ্বারা প্রকাশ করিতে পারেন। খাদ্য-দ্রব্যটী বিশুদ্ধ নহে কিম্বা উহা স্বাস্থ্যের পক্ষে ক্ষতিকারক, ইহা সপ্রমাণ না হওয়া পর্য্যন্ত, উহার মধ্যে কোন্ উপাদানের কত অভাব হইলে, অথবা উহাতে কি পরিমাণ অন্য দ্রব্য বা কত জল মিশ্রিত থাকিলে উহা "ভেজাল খাদ্য" বলিয়া গণ্য হইবে তাহা স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট এই আইনের নিয়মানুযায়ী স্থির করিতে পারেন। এই আইনানুসারে পরীক্ষার ফল নির্দ্দেশার্থে সাধারণ রাসায়নিক পরীক্ষককে এই সকল নিয়মানুবর্ত্তী হইতে হইবে।

---

## দ্বিতীয় অধ্যায়।

### সাধারণ নিয়ম।

### খাদ্য-বিক্রয়।

৫। (১) কোন ব্যক্তি প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে, নিজে বা তাহার কোন লোক দ্বারা যে খাদ্য, প্রকৃতি, সারত্ব অথবা গুণ সম্বন্ধে আসল নহে, তাহা কোন ক্রেতার নিকট বিক্রয় করিতে পারিবে না। কোন ব্যক্তি প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে, নিজে বা তাহার কোন লোক দ্বারা, যে খাদ্য-দ্রব্য প্রকৃতি, সারত্ব বা গুণ সম্বন্ধে প্রকৃত পক্ষে আসল না হইলেও আসল বলিয়া ভ্রম হইতে পারে, তাহা বিক্রয়ার্থ প্রস্তুত করিতে পারিবে না।

এই আইনানুসারে নিম্নলিখিত অবস্থাঘটিত কোন কার্য্য অপরাধ বলিয়া ধার্য্য হইবে না, যথা :—

(ক) প্রতারণার উদ্দেশ্যে খাদ্য-দ্রব্যটীর আকার, ওজন অথবা পরিমাণ বৃদ্ধি কিম্বা উহার নিকৃষ্টত্ব গোপন করিবার কোন দুরভিসন্ধি ব্যতীত কেবলমাত্র বিক্রয়ার্থ স্থানান্তরে প্রেরণ করিবার জন্য উহা যাহাতে পথে কোন প্রকারে নষ্ট না হয়, সেই উদ্দেশ্যে, স্বাস্থ্যের পক্ষে ক্ষতিকারক নহে এরূপ কোন পদার্থ বা উপকরণ যখন কোন খাদ্যদ্রব্য প্রস্তুত করিবার সময়ে উহাতে মিশ্রিত করিবার আবশ্যক হয় ;

(খ) যখন কোন খাদ্যদ্রব্য প্রস্তুত করিবার সময়ে উহার সহিত অপর কোন দ্রব্য মিশ্রিত করা অপরিহার্য্য হয় ;

(গ) যখন প্রচলিত আইনানুসারে যে খাদ্যদ্রব্যের জন্য পেটেন্ট্ (Patent) লওয়া হইয়াছে এবং তদনুসারে প্রস্তুত হইয়া বাজারে বিক্রীত হইতেছে, এরূপ খাদ্য এই আইনের অন্তর্ভূত হইবে না।

(২) কোন বিক্রেতা অথবা খাদ্য-প্রস্তুতকারীর বিরুদ্ধে এই বিভাগাধীন কোন অভিযোগ উপস্থিত হইলে, তৎকর্ত্তৃক বিক্রীত বা বিক্রয়ার্থ প্রস্তুত খাদ্যদ্রব্যের প্রকৃতি, সারত্ব অথবা গুণের বিষয়ে তাহার অজ্ঞতা, অভিযোগ হইতে রক্ষার ওজর স্বরূপ গ্রাহ্য হইবে না।

(৩) এই বিভাগাধীন কোন অভিযোগ উপস্থিত হইলে, খাদ্য-প্রস্তুতকারীর নিকট যখন তাহার স্বকীয় প্রস্তুত খাদ্যদ্রব্যের মত কোন ভেজাল খাদ্য বিক্রয়ার্থ পাওয়া যাইবে, তখন, কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত, উক্ত ভেজাল খাদ্য তাহারই দ্বারা বিক্রয়ার্থ প্রস্তুত হইয়াছে, আদালত এই প্রকার ধার্য্য করিবেন।

৬। (১) কোন ব্যক্তি প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে, নিজে বা তাহার কোন লোকদ্বারা, নিম্নলিখিত দ্রব্যগুলি বিক্রয় করিতে অথবা বিক্রয়ার্থ প্রস্তুত বা গুদামজাত করিয়া রাখিতে পারিবে না; তবে পশ্চাদ্বর্ণিত সর্ত্তগুলি রক্ষা করিলে এসম্বন্ধে আপত্তি থাকিবে না:—

(ক) দুগ্ধ, [কৌটাবদ্ধ (Tinned), ঘনীভূত (Condensed), সংক্রামকতা-দোষ-শূন্য (Sterilised) অথবা শুষ্কীকৃত (Desiccated) দুগ্ধ ব্যতীত অন্য কোন প্রকার দুগ্ধ];

(খ) মাখন;

(গ) ঘৃত;

(ঘ) ময়দা;

(ঙ) সরিষার তৈল;

(চ) এই আইনের অধীন স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক বিজ্ঞাপন-দ্বারা প্রকাশিত অন্য খাদ্যদ্রব্য।

**সর্ত্ত ঃ—**

(অ) **দুগ্ধ সম্বন্ধে.**—(কৌটাবদ্ধ, ঘনীভূত, সংক্রামকতা-দোষ-শূন্য অথবা শুষ্কীকৃত দুগ্ধ ব্যতীত) স্থানীয় কর্ত্তৃপক্ষ আবশ্যক মত যে সাধারণ অথবা বিশেষ আদেশ প্রচার করিবেন, তদনুসারে যে প্রাণীর দুগ্ধ বিক্রয় করা হইতেছে, বিক্রেতা সেই প্রাণীর নাম উল্লেখ করিতে বাধ্য থাকিবে। যে দুগ্ধ বিক্রয় করা অথবা গুদামে মজুত রাখা হইবে, তাহা উক্ত প্রাণীর বাঁট হইতে স্বাভাবিক ভাবে নিঃসৃত হওয়ার প্রয়োজন এবং উহা হইতে কোন উপাদান পৃথক করা হইবে না; উহাতে জল অথবা অন্য কোন পচননিবারক (Preservative) পদার্থ যোগ করা হইবে না। উহাতে মাখন এবং মাখন ব্যতীত অপর কঠিন উপাদানের (Non-fatty solids) পরিমাণ স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক নির্দ্দিষ্ট পরিমাণের কম হইবে না।

(আ) **মাখন সম্বন্ধে.**—উহা কেবলমাত্র দুগ্ধ বা মাটা (Cream) বা এতদুভয় পদার্থ হইতে প্রস্তুত করা হইবে (ঘনীভূত, সংক্রামকতা-দোষ-শূন্য অথবা শুষ্কীকৃত দুগ্ধ হইতে নহে)। লবণ, পচন-নিবারক দ্রব্য অথবা রং করিবার দ্রব্য আবশ্যকমত উহার সহিত মিশ্রিত থাকিতে অথবা নাও থাকিতে পারে। তবে ঐ সকল পচন-নিবারক পদার্থ অথবা রং করিবার দ্রব্য এরূপ প্রকৃতি ও গুণসম্পন্ন হওয়া চাই, যাহাতে খাদ্যদ্রব্যটিকে স্বাস্থ্যের পক্ষে ক্ষতিকারক না করে। স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট এই আইনানুসারে যে পরিমাণ জলের নির্দ্দেশ করিবেন, তাহার অপেক্ষা অধিক জল ঐ মাখনে থাকিবে না।

(ই) **ঘৃত সম্বন্ধে.**—ইহা কেবলমাত্র গাভী অথবা মহিষের

দুগ্ধ হইতে উৎপন্ন হইবে; ইহার মধ্যে দধির (Curd) অংশ থাকিবে না এবং ইহা স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক নির্দ্দিষ্ট ব্যবস্থানুবর্ত্তী হইবে।

( ঈ ) **ময়দা সম্বন্ধে,**—কেবলমাত্র গম হইতে যাহা প্রস্তুত হয় তদ্ব্যতীত অন্য কোন দ্রব্য ইহাতে থাকিবে না।

( উ ) **সরিষার তৈল সম্বন্ধে,**—ইহা কেবলমাত্র সরিষাবীজ হইতে নিঃসৃত তৈল ব্যতীত অন্য কোন পদার্থ হইবে না।

( ঊ ) চ-দফায় বর্ণিত স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক বিজ্ঞাপন দ্বারা প্রকাশিত **অন্য খাদ্যদ্রব্য সম্বন্ধে,**—ইহা স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক ব্যবস্থিত নিয়মের অনুযায়ী হইবে।

( ২ ) কোন ব্যক্তি নিজে বা তাহার কোন লোকদ্বারা প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে ১ উপধারার অধীন ক, খ, গ, ঘ এবং ঙ দফায় বর্ণিত খাদ্যদ্রব্যের সদৃশ অপর কোন খাদ্যদ্রব্য বিক্রয়ার্থ প্রস্তুত অথবা গুদামজাত করিয়া রাখিতে পারিবে না। আর উক্ত উপধারার অধীন চ-দফায় বর্ণিত গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক বিজ্ঞাপনদ্বারা প্রকাশিত কোন খাদ্যদ্রব্যের সমতুল্য কিম্বা উহার নামের সহিত কোন প্রকার সৌসাদৃশ্য আছে, এরূপ কোন খাদ্যদ্রব্য বিক্রয়, প্রস্তুত অথবা গুদামজাত করিয়া রাখিতে পারিবে না।

( ৩ ) এই ধারার অধীনে কোন অভিযোগ উপস্থিত হইলে বিক্রেতা, প্রস্তুতকারী অথবা গুদামজাতকারী যে কোন ব্যক্তি যদি এরূপ কোন ওজর করে যে তৎকর্ত্তৃক বিক্রীত, প্রস্তুত অথবা গুদামজাত খাদ্যদ্রব্যের প্রকৃতি, সারত্ব বা গুণের সম্বন্ধে সে ব্যক্তি অজ্ঞ, তাহা হইলে তাহার এরূপ কোন ওজর গ্রাহ্য হইবে না।

( ৪ ) এই ধারার অধীনে কোন অভিযোগ উপস্থিত হইলে, যদি কোন ব্যক্তির নিকট ১ উপধারার অধীন ক, খ, গ, ঘ এবং ঙ দফায় অথবা চ দফায় বর্ণিত, স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক বিজ্ঞাপন দ্বারা প্রকাশিত

কোন খাদ্যদ্রব্য পাওয়া যায় এবং যদি জানা যায় যে, উক্ত ব্যক্তি ঐ প্রকার খাদ্যদ্রব্য বিক্রয়ার্থ প্রস্তুত করে বা গুদামজাত করিয়া রাখে, তাহা হইলে (কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) উল্লিখিত খাদ্যদ্রব্য গুলি যে তাহারই দ্বারা বিক্রয়ার্থ প্রস্তুত অথবা গুদামজাত করা হইয়াছে, আদালত তাহা ধার্য্য করিয়া লইবেন।

৭। (১) যে কারখানায়, দোকানে বা অপর কোন স্থানে মাখন, ঘৃত, ময়দা, সরিষার তৈল অথবা ৬ষ্ঠ ধারার ১ম উপধারার অধীন চ-দফায় বর্ণিত স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক বিজ্ঞাপন দ্বারা প্রকাশিত অপর কোন খাদ্যদ্রব্য প্রস্তুত করা হয়, সেখানে কোন ব্যক্তি এই সকল দ্রব্যে ভেজাল দিবার উদ্দেশ্যে কোন দ্রব্য রাখিতে পারিবে না অথবা ঐ প্রকার দ্রব্য রাখিতে কাহাকেও অনুমতি দিতে পারিবে না।

(২) এই ধারানুযায়ী কোন অভিযোগ উপস্থিত হইলে, যদি ঐরূপ কারখানা, দোকান অথবা তৎসম্পর্কীয় কোন স্থানে ভেজাল দিবার উপযোগী কোন দ্রব্য পাওয়া যায়, তাহা হইলে কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ভেজালের উদ্দেশ্যে ঐ দ্রব্য তথায় ইচ্ছা করিয়া রাখা হইয়াছে, আদালত এই প্রকার ধার্য্য করিবেন।

৮। যে দুগ্ধ হইতে মাখন পৃথক করা হইয়াছে অথবা যাহা হইতে মাটা তোলা হইয়াছে, এরূপ ঘনীভূত দুগ্ধের (Condensed milk) টিন্ অথবা অন্য কোন পাত্রের উপরের লেবেলে (Label) যদি ইংরাজি ও বাংলা উভয় ভাষায়, উক্ত দুগ্ধের মাখন তোলা হইয়াছে এবং উহা এক বৎসরের অনধিক বয়স্ক শিশুর আহারের পক্ষে অনুপযুক্ত, ইহা স্পষ্ট লেখা না থাকে, তাহা হইলে কোন ব্যক্তি ঐরূপ ঘনীভূত দুগ্ধ বিক্রয়ার্থ রাখিতে পারিবে না।

---

## খাদ্যের রাসায়নিক পরীক্ষা।

৯। যে কোন ক্রেতা যে কোন স্থানে কোন খাদ্য-দ্রব্য ক্রয় করিলে, ঐ ব্যক্তি স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক নির্দ্ধারিত খরচ দিয়া ঐ স্থানের জন্য নিযুক্ত সাধারণ রাসায়নিক পরীক্ষকের দ্বারা ঐ খাদ্য পরীক্ষা করাইতে পারিবে এবং তাঁহার নিকট হইতে এই আইনের তালিকাভুক্ত ফর্ম্মে (Form) পরীক্ষা-ফলের একখানা সার্টিফিকেট্ (Certificate) লইতে পারিবে।

১০।(১) স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক অথবা গভর্ণমেণ্টের অনুমোদিত স্থানীয় কর্ত্তৃপক্ষ কর্ত্তৃক ক্ষমতা-প্রাপ্ত যে কোন ব্যক্তি আবশ্যকমত, (ক) যে কোন খাদ্য অথবা (খ) খাদ্য-প্রস্তুতার্থে ব্যবহৃত যে কোন উপকরণ, রাসায়নিক পরীক্ষার উদ্দেশ্যে মূল্য দিয়া ক্রয় করিতে পারিবে এবং যে কোন ব্যক্তির নিকট উক্ত খাদ্য বা উপকরণ রহিবে, সে ঐ পরিমাণ দ্রব্য তাহার নিকট বিক্রয় করিতে বাধ্য থাকিবে।

(২) স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক অথবা গভর্ণমেণ্টের অনুমোদিত স্থানীয় কর্ত্তৃপক্ষকর্ত্তৃক ক্ষমতাপ্রাপ্ত যে কোন ব্যক্তি, (ক) যে খাদ্য বিক্রয়ার্থ কোন প্রদেশে চালান করা হইতেছে অথবা (খ) উহা উক্ত প্রদেশের কোন স্থানে গুদামজাত করা হইয়াছে, ঐ খাদ্যের যে পরিমাণ আবশ্যক, সেই পরিমাণ পদার্থ রাসায়নিক পরীক্ষার জন্য স্বয়ং গ্রহণ করিতে পারিবে এবং যাহার নিকট উক্ত খাদ্য আছে, সে ঐ পরিমাণ দ্রব্য তাহাকে দিতে বাধ্য থাকিবে।

প্রকাশ থাকে যে এরূপ স্থলে খাদ্যের মালিক উক্ত খাদ্য দিবার এক মাসের মধ্যে যদি উহার মূল্য দাবী করে, তাহা হইলে স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক ব্যবস্থিত ফণ্ড্ হইতে তাহাকে মূল্য দেওয়া হইবে।

(৩) স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক অথবা গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক অনুমোদিত স্থানীয় কর্ত্তৃপক্ষকর্ত্তৃক আদিষ্ট যে কোন ব্যক্তি যে খাদ্য বিক্রয়ার্থ রাখা হইয়াছে, ১১ ধারা-বর্ণিত কার্য্যের জন্য সেই খাদ্যের যে পরিমাণ আবশ্যক, রাসায়নিক পরীক্ষার জন্য নিজে মূল্য দিয়া তাহা ক্রয় করিতে পারিবে এবং যাহার নিকট ঐ খাদ্য আছে, সে ঐ পরিমাণ খাদ্য বিক্রয় করিতে বাধ্য থাকিবে।

১১। (১) যে কোন ক্রেতা ৯ম ধারা অনুসারে কোন খাদ্যের রাসায়নিক পরীক্ষা করাইতে ইচ্ছা করিলে, এবং যে কোন ব্যক্তি ১০ম ধারার ১ম বা ৩য় উপধারানুযায়ী রাসায়নিক পরীক্ষার জন্য কোন খাদ্য-দ্রব্যের নমুনা (Sample) ক্রয় করিলে, ক্রয় করিবার পর, ঐ ব্যক্তি খাদ্য-দ্রব্যের বিক্রেতা অথবা তাহার বিক্রয়কারী কর্ম্মচারীর নিকট উক্ত খাদ্যের রাসায়নিক পরীক্ষা করাইবার ইচ্ছা অবিলম্বে জ্ঞাপন করিবে। তৎপরে উক্ত ক্রীত খাদ্য-দ্রব্যটী ঐ স্থানে তৎক্ষণাৎ তিন অংশে বিভক্ত ও পাত্রবদ্ধ করিয়া, প্রত্যেক অংশ চিহ্নিত এবং শীলমোহরযুক্ত করিবে অথবা দ্রব্যটীর অবস্থানুযায়ী উহাকে অন্য প্রকারে রক্ষা করিয়া চিহ্নিত ও শীল মোহরযুক্ত করিবে।

(২) ক্রেতা উপরোক্ত তিন অংশের একাংশ বিক্রেতা অথবা তাহার কর্ম্মচারীর নিকট দিবে, একাংশ যদি ভবিষ্যতে প্রয়োজন হয়, তাহার জন্য রাখিবে এবং অবশিষ্টাংশ যে স্থানে খাদ্যটী বিক্রয় করা হইয়াছে, সেই স্থানের জন্য নিযুক্ত সাধারণ রাসায়নিক পরীক্ষকের নিকট পরীক্ষার জন্য পাঠাইবে।

(৩) যখন ১০ম ধারার ২য় উপধারানুযায়ী কোন খাদ্য পরীক্ষার জন্য লওয়া হইবে, তখন গৃহীতা যাহার নিকট হইতে ঐ দ্রব্য পাওয়া গিয়াছে, তাহাকে অবিলম্বে উহার রাসায়নিক পরীক্ষা করাইবার

অভিপ্রায় জানাইবে এবং ১ম ও ২য় উপধারায় বর্ণিত ব্যবস্থানুযায়ী কার্য্য করিবে।

---

## খাদ্য পরিদর্শন ও আটক করিবার ব্যবস্থা।

১২। (১) খাদ্য সংবন্ধে এই আইনের নিয়মানুযায়ী যথারীতি ক্ষমতাপ্রাপ্ত যে কোন ব্যক্তি দিনরাত্রির মধ্যে যে কোন সময়ে—যে খাদ্য বিক্রয়ার্থ প্রস্তুত হইতেছে, বিদেশে চালান হইতেছে, গুদামজাত হইতেছে অথবা ফেরি-করান (Hawked) হইতেছে অথবা যে খাদ্য বিক্রয়ার্থ রক্ষিত হইয়াছে—তাহা পরিদর্শন বা পরীক্ষা করিতে পারিবে এবং যে যন্ত্র বা পাত্র ঐ খাদ্য প্রস্তুতার্থে ব্যবহৃত হইয়া থাকে অথবা যে পাত্রে ঐ খাদ্য রক্ষিত হইয়াছে, সেই যন্ত্র বা পাত্র উক্ত ব্যক্তি পরিদর্শন বা পরীক্ষা করিতে পারিবে। কোন ব্যক্তি ঐ প্রকার পরিদর্শন বা পরীক্ষা নিবারণ করিতে বা উহাতে কোন বাধা দিতে পারিবে না।

(২) যদি ঐ প্রকার ক্ষমতাপন্ন ব্যক্তির এরূপ খাদ্য ভেজাল বলিয়া বিশ্বাস করিবার কারণ থাকে, তাহা হইলে উক্ত ব্যক্তি ১৩ ধারা-নির্দ্দিষ্ট কার্য্য করিবার জন্য ঐ খাদ্য অথবা উহা প্রস্তুত বা রক্ষা করিবার যন্ত্র কিম্বা পাত্র আটক করিয়া স্থানান্তরিত করিতে পারিবে; কোন ব্যক্তি এইরূপ আটক বা স্থানান্তর করা নিবারণ করিতে বা উহাতে বাধা দিতে পারিবে না।

(৩) ১৩ ধারায় বর্ণিত কার্য্য সম্পন্ন করিবার জন্য উক্ত ক্ষমতা-প্রাপ্ত ব্যক্তি ২য় উপধারানুযায়ী ধৃত কোন খাদ্য, যন্ত্র অথবা পাত্র স্থানা-ন্তরিত করার পরিবর্ত্তে তাহার বিবেচনায় যে কোন নিরাপদস্থানে (Safe custody) রাখিয়া দিতে পারে; কোন ব্যক্তি এই প্রকার স্থান

হইতে ঐ খাদ্য, যন্ত্র অথবা পাত্র স্থানান্তরিত করিতে পারিবে না কিম্বা এই প্রকার অবস্থানকালীন ঐ খাদ্যে হস্তার্পণ বা উহার কোন পরিবর্ত্তন করিতে পারিবে না।

( ৪ ) ২য় উপধারানুযায়ী কোন খাদ্য আটক করা হইলে যে ব্যক্তি উহা আটক করিবে, সে এই উপধারানুসারে উহাকে ১ম ও ২য় উপধারার মতে ঐ পরিমাণ খাদ্য বিভাগ করিয়া উহার যথারীতি ব্যবহারের ব্যবস্থা করিবে।

১৩। ( ১ ) ১২ ধারার ২য় উপধারানুযায়ী ধৃত কোন খাদ্য, যন্ত্র অথবা পাত্র, উক্ত ধারার ৩য় এবং ৪র্থ উপধারায় বর্ণিত নিয়মের অধীন থাকিবে এবং ঐ প্রকারে আটক করিবার পর যত শীঘ্র সম্ভব, ঐ খাদ্য ম্যাজিষ্ট্রেটের নিকট উপস্থিত করা হইবে।

( ২ ) যদি ম্যাজিষ্ট্রেটের ধারণা হয় যে এরূপ কোন খাদ্য ভেজাল অথবা এরূপ কোন যন্ত্র বা পাত্র ঐ খাদ্য প্রস্তুতার্থে কিম্বা উহা রক্ষা করিবার জন্য ব্যবহৃত হইয়াছে, তাহা হইলে যে প্রদেশে ঐ দ্রব্য ধৃত হইয়াছে, সেই প্রদেশের স্থানীয় কর্তৃপক্ষের দ্বারা তিনি ঐ খাদ্য, যন্ত্র বা পাত্র বাজেয়াপ্ত করিবার আদেশ দিয়া তৎকর্তৃক দ্রব্য নষ্ট করিতে বা উহার অন্য কোন প্রকার ব্যবস্থা করাইতে পারিবেন। আটক করিবার সময়ে ঐ দ্রব্য যাহার নিকট ছিল, তাহার খরচে ঐ সমস্ত কার্য্য নিষ্পন্ন হইবে এবং এই আইনানুসারে তাহার যেন অর্থ-দণ্ড (Fine) হইয়াছে, এই ভাবে তাহার নিকট হইতে ঐ খরচ আদায় করা হইবে।

( ৩ ) যদি ম্যাজিষ্ট্রেটের ধারণা হয় যে, ঐ খাদ্য ভেজাল নহে, অথবা এরূপ যন্ত্র বা পাত্র ঐ খাদ্য প্রস্তুতার্থে কিম্বা উহা রক্ষা করিবার জন্য ব্যবহৃত হয় নাই, তাহা হইলে যে ব্যক্তির দোকান হইতে ঐ খাদ্য, যন্ত্র বা পাত্র লওয়া হইয়াছে, তাহাকে ঐ সমস্ত দ্রব্য পুনরায় ফেরত

দেওয়া হইবে। এই আইনানুসারে স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্তৃক ব্যবস্থিত ফণ্ড (Fund) হইতে ম্যাজিষ্ট্রেট্ বিবেচনা করিয়া প্রকৃত পক্ষে তাহার যাহা ক্ষতি হইয়াছে, তাহার পূরণ করিতে পারিবেন।

---

## বিবিধ বিধি।

১৪। (১) এই আইনানুসারে যাহার নিকট কোন খাদ্য-দ্রব্য রাসায়নিক পরীক্ষার জন্য প্রদত্ত হইবে, সেই ব্যক্তি, যে উহা দিয়াছে, তাহাকে এই আইনের তালিকাভুক্ত ফর্ম্মে (Form) একখানা সার্টিফিকেট্ (Certificate) দিবেন। ঐ সার্টিফিকেটে তাঁহার রাসায়নিক পরীক্ষার ফল বিশেষভাবে লিখিত থাকিবে। তিনি স্থানীয় কর্তৃপক্ষের নিকট ঐ সার্টিফিকেটের একখানা প্রতিলিপি (Copy) পাঠাইবেন।

(২) এই আইনানুসারে কোন অনুসন্ধান, বিচার অথবা মোকদ্দমা উপস্থিত হইলে, সাধারণ রাসায়নিক পরীক্ষক কর্তৃক স্বাক্ষরিত উক্ত সার্টিফিকেট পরীক্ষাফল সম্বন্ধে যথোচিত প্রমাণ স্বরূপ গৃহীত হইবে।

প্রকাশ থাকে যে প্রথম মোকদ্দমা বা আপীল অথবা পুনর্ব্বিচারের জন্য, যদি কোন আদালতে এই আইনভুক্ত কোন মোকদ্দমা অনিষ্পত্তি-অবস্থায় থাকে, তাহা হইলে আদালত নিজের ইচ্ছায়, অথবা আসামী কিম্বা ফরিয়াদীর প্রার্থনায়, যে কোন খাদ্য-দ্রব্য বাংলা দেশের সেনিটারি কমিশনার্ (Sanitary Commissioner) অথবা এই আইনমতে স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট কর্তৃক নিযুক্ত অন্য কোন কর্ম্মচারীর নিকট রাসায়নিক পরীক্ষার জন্য পাঠাইতে পারেন। উক্ত সেনিটারি কমিশনার্ অথবা উক্ত কর্ম্মচারী রাসায়নিক পরীক্ষার ফল ঐ আদালতে জানাইবেন এবং ঐ

আদালতে উক্ত রাসায়নিক পরীক্ষার রিপোর্ট প্রমাণস্বরূপ গৃহীত হইবে। আদালতের আদেশানুযায়ী রাসায়নিক পরীক্ষাসম্বন্ধীয় যাবতীয় খরচ আসামী বা ফরিয়াদী কর্ত্তৃক প্রদত্ত হইবে।

১৫। যে কোন এলাকায় এই আইনবর্ণিত কোন অপরাধ ঘটিলে উক্ত স্থানীয় কর্ত্তৃপক্ষের লিখিত আদেশ বা সম্মতি ব্যতীত ঐ অপরাধের অভিযোগ গৃহীত হইবে না।

১৬। যে ম্যাজিষ্ট্রেটের ক্ষমতা দ্বিতীয় শ্রেণীর ম্যাজিষ্ট্রেটের ক্ষমতা অপেক্ষা কম, তিনি এই আইনভুক্ত কোন অপরাধের বিচার করিতে পারিবেন না।

১৭। ১৫ ধারা বর্ণিত আদেশ অথবা সম্মতি দেওয়ার পর এক মাসের মধ্যে যদি কোন দরখাস্ত করা না হয়, তাহা এই আইন-ভুক্ত কোন অপরাধে অভিযুক্ত কোন ব্যক্তিকে আদালতে উপস্থিত হইবার জন্য সমন দেওয়া হইবে না।

১৮। যে এলাকার মধ্যে এই আইন কিম্বা উহার যে কোন এক ধারা বাহাল আছে, সেই স্থানে এই আইনানুসারে যে সমস্ত জরিমানা আদায় করা হইবে এবং স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট্ অন্য যে কোন আয় এই আইনের কার্য্যের জন্য ব্যবহার করিবার আদেশ দিবেন, তৎসমুদয় নিম্নলিখিত ফণ্ডে জমা হইবে :—

( ১ ) মিউনিসিপাল্ ফণ্ডে,—যদি ঐ এলাকা কোন মিউনিসিপালিটীর সীমানার মধ্যে থাকে ;

( ২ ) ক্যাণ্টন্মেণ্ট্ ফণ্ডে,—যদি ঐ এলাকা কোন ক্যাণ্টন্মেণ্টের সীমানার মধ্যে থাকে ;

( ৩ ) ডিষ্ট্রিক্ট্ ফণ্ডে,—যদি ঐ এলাকা কোন ডিষ্ট্রিক্ট বোর্ডের অধীনে থাকে ;

( ৪ ) অন্যান্য এলাকা সম্বন্ধে স্থানীয় গভর্ণমেণ্টের আদেশে যে কোন ফণ্ডে জমা হইবে।

১৯। ভারতবর্ষীয় দণ্ডবিধি আইনের ২১ ধারার অর্থানুযায়ী এই আইনভুক্ত ১২ ধারায় বর্ণিত ক্ষমতাপ্রাপ্ত প্রত্যেক ব্যক্তি "সাধারণ কর্ম্মচারী" (Public Servant) বলিয়া গণ্য হইবে।

২০। ( ১ ) পূর্ব্বপ্রকাশিত সর্ত্তানুসারে স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট্ এই আইনের উদ্দেশ্য সাধনার্থে নিয়মাদি প্রণয়ন করিতে পারিবেন।

( ২ ) পূর্ব্বোক্ত ক্ষমতা সমূহের প্রতি সাধারণতঃ লক্ষ্য রাখিয়া স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট্ নিম্নলিখিত বিষয় সম্বন্ধে নিয়ম প্রণয়ন করিতে পারিবেন :—

( ক ) যে খাদ্য-দ্রব্যের স্বাভাবিক উপাদান ৪র্থ ধারায় প্রকাশিত হইয়াছে, তাহার পরিমাণের কত অভাব হইলে অথবা উহাতে কি পরিমাণ অন্য দ্রব্য মিশ্রিত থাকিলে ঐ খাদ্য বিশুদ্ধ নহে কিম্বা উহা স্বাস্থ্যের পক্ষে ক্ষতিকারক, ইহার সিদ্ধান্ত সম্বন্ধে ;

( খ ) বিক্রীত, বিক্রয়ার্থ রক্ষিত, অথবা গুদাম-জাত দুগ্ধে কি পরিমাণ মাখন ব্যতীত অন্য কঠিন উপাদান (Non-fatty solids) এবং কত মাখন থাকা একান্ত আবশ্যক, তাহার ব্যবস্থার জন্য ;—

( গ ) বিক্রীত, বিক্রয়ার্থ রক্ষিত অথবা গুদাম-জাত মাখনে জলের পরিমাণ কত অধিক থাকিতে পারে, তাহার ব্যবস্থা করিবার জন্য ;—

( ঘ ) ৬ষ্ঠ ধারায় ১ম উপধারাভুক্ত চ-দফায় বর্ণিত স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট্ কর্ত্তৃক প্রকাশিত কোন খাদ্য-দ্রব্য কিরূপ অবস্থায় থাকিবে, তাহার ব্যবস্থা করিবার জন্য ;—

( ঙ ) ১০ অথবা ১২ ধারায় বর্ণিত কর্ত্তব্যপালন এবং ক্ষমতা-পরিচালন করিবার জন্য স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট্ অথবা স্থানীয় গভর্ণমেণ্ট্

কর্ত্তৃক ক্ষমতাপ্রাপ্ত স্থানীয় কর্ত্তৃপক্ষের দ্বারা কর্ম্মচারীনিয়োগের ব্যবস্থা করিবার জন্য ;

( চ ) এই আইনে বর্ণিত সাধারণ রাসায়নিক পরীক্ষক খাদ্য-দ্রব্যের রাসায়নিক পরীক্ষার জন্য কত পারিশ্রমিক (Fees) দাবী করিতে পারেন, তাহার ব্যবস্থা করিবার জন্য ;—

( ছ ) ১৮ ধারার ৪র্থ দফানুযায়ী জরিমানা এবং অন্য টাকা কোন্ ফণ্ডে জমা হইতে পারে, তাহার ব্যবস্থা করিবার জন্য।

---

## তৃতীয় অধ্যায়।

### দণ্ডের ব্যবস্থা।

২১। যে কোন ব্যক্তি নিম্নলিখিত তালিকার ১ম ভাগে বর্ণিত এই আইনের কোন নিয়ম অবহেলা করিবে, সে দণ্ডিত হইবে। প্রথম-বারের কৃত অপরাধের জন্য সে উক্ত তালিকার ৩য় স্তম্ভে বর্ণিত জরিমানা দিবে; দ্বিতীয় বারের অথবা তৎপরবর্ত্তী কৃত অপরাধের জন্য উক্ত তালিকার ৪র্থ স্তম্ভে বর্ণিত জরিমানা দিবে কিম্বা কারারুদ্ধ হইবে অথবা উভয় প্রকার শাস্তি ভোগ করিবে।

**ব্যাখ্যা**—পার্শ্ববর্ত্তী তালিকাদ্বয়ের ২য় স্তম্ভে বর্ণিত "বিষয়" শীর্ষক প্রস্তাব গুলি ১ম স্তম্ভে উক্ত "নিষেধ-বিধি" শীর্ষক অপরাধের সংজ্ঞা (Definition), এমন কি, উহাদের সংক্ষিপ্ত বিবরণী (Abstracts) রূপে উক্ত হয় নাই; উহা কেবলমাত্র উক্ত অপরাধসমূহের নির্দ্দেশক (Reference) ভাবে লিখিত হইয়াছে।

---

| ১ | ২ | ৩ | ৪ |
|---|---|---|---|
| নিষেধ-বিধি | বিষয় | প্রথম বারের অপরাধের জন্য বেশীর পক্ষে যত জরিমানা হইতে পারে | দ্বিতীয়াবারের অপরাধের জন্য বেশীর পক্ষে যত জরিমানা কিম্বা কারাবাস অথবা উভয় শাস্তি ভোগ হইতে পারে |
| ৫ম ধারার ১ম উপধারা | ভেজাল খাদ্যের বিক্রয়াদি। | দুই শত টাকা | এক হাজার টাকা, তিন মাসের কারাবাস অথবা উভয়ই |
| ৬ষ্ঠ ধারার ১ম উপধারা | দুগ্ধ, মাখন, ঘৃত, ময়দা, সরিষার তৈল অথবা বিজ্ঞাপন দ্বারা প্রকাশিত অপর কোন দ্রব্য (যাহা আইনে বর্ণিত গুণানুযায়ী নহে), তাহার বিক্রয়াদি। | ঐ | ঐ |
| ৬ষ্ঠ ধারার ২য় উপধারা | দুগ্ধ, মাখন, ঘৃতাদি দ্রব্যের অনুরূপ দ্রব্যাদির বিক্রয়াদি। | এক শত টাকা | পাঁচ শত টাকা, তিন মাসের কারাবাস অথবা উভয়ই |
| ৭ম ধারার ১ম উপধারা | মাখন, ঘৃত, ময়দা, সরিষার তৈলাদি খাদ্যে ভেজাল দিবার উদ্দেশ্যে কোন দ্রব্য রাখা অথবা রাখার জন্য অনুমতি দেওয়া। | এক শত টাকা | পাঁচ শত টাকা |
| ৮ম ধারা | যথারীতি লেবেল্ না দিয়া মাখন উঠান অথবা মাটা-তোলা ঘনীভূত দুগ্ধের টিন অথবা অপর পাত্রস্থিত উক্ত দুগ্ধের বিক্রয়। | দুই শত টাকা | এক হাজার টাকা |

| ১ | ২ | ৩ | ৪ |
|---|---|---|---|
| নিষেধ-বিধি | বিষয় | প্রথম বারের অপরাধের জন্য বেশীর পক্ষে যত জরিমানা হইতে পারে | দ্বিতীয় বারের অপরাধের জন্য বেশীর পক্ষে যত জরিমানা কিম্বা কারাবাস অথবা উভয় শাস্তি ভোগ হইতে পারে |
| ১ম ধারার ১ম, ২য় এবং ৩য় উপধারা | রাসায়নিক পরীক্ষার উদ্দেশ্যে আবশ্যকীয় খাদ্যদ্রব্য দিতে অথবা বিক্রয় করিতে অস্বীকার। | দুই শত টাকা | ... ... ... |
| ১২ ধারার ১ম ও ২য় উপধারা | এই-আইনাধীন কর্ম্মচারীর যে খাদ্য ভেজাল বলিয়া বিশ্বাস হইবে, তাহা আটক বা স্থানান্তরিত করিতে, খাদ্যের পরিদর্শন অথবা পরীক্ষা করিতে উক্ত ব্যক্তিকে নিবারণ করা বা কোনরূপ বাধা দেওয়া। | ঐ | ... ... ... |
| ১২ ধারার ৩য় উপধারা | কোন নিরাপদ স্থানে রক্ষিত খাদ্যদিগকে স্থানান্তরিত করা, উহাতে হস্তার্পণ করা অথবা উহার কোন প্রকার পরিবর্ত্তন করা। | ঐ | ... ... ... |

# তালিকা (SCHEDULE)

## সার্টিফিকেটের ফর্ম্ম্।

( ৯ এবং ১৪ ধারা দেখ )

নিম্ন স্বাক্ষরকারী.....................................স্থানের সাধারণ রাসায়নিক পরীক্ষক আমি এতদ্দ্বারা জানাইতেছি যে আমি............... তারিখে............র নিকট হইতে..............এর নমুনা রাসায়নিক পরীক্ষার জন্য পাইয়াছি (উহার তৎকালীন ওজন......) ; আমি উহার রাসায়নিক পরীক্ষা করিয়া উক্ত রাসায়নিক পরীক্ষার ফল নিম্নে জ্ঞাপন করিলাম।

আমার মতে ঐ খাদ্য............

মন্তব্য—

তারিখ...............

স্বাক্ষর।

**দ্রষ্টব্য** :—পচনশীল দুগ্ধ, মাখন অথবা অন্য কোন খাদ্যের সার্টিফিকেট্ সম্বন্ধে উক্ত খাদ্যের প্রকৃতিতে, রাসায়নিক পরীক্ষার ব্যাঘাত জন্মাইতে পারে, এরূপ কোন পরিবর্ত্তন হইয়াছে কিনা, রাসায়নিক পরীক্ষক বিশেষভাবে তাহা জানাইবেন।

## খাদ্যের বিশুদ্ধতা নির্দ্দেশ।

১৯১৯ খ্রীষ্টাব্দে "বঙ্গীয় ভেজাল-খাদ্য-সম্বন্ধীয় আইন"এর ৪র্থ ধারা মতে বাংলা গভর্ণমেণ্ট (স্থানীয় স্বায়ত্ব-শাসনের মন্ত্রী-বিভাগ) বিবিধ খাদ্য-দ্রব্যের স্বাভাবিক উপাদান এবং তাহাদের বিক্রয় সম্বন্ধে কতিপয় নিয়ম কলিকাতা গেজেটে প্রকাশ করিয়াছেন।

**দুগ্ধ**—ইহা বিশুদ্ধ, টাট্‌কা ও নির্ম্মল হইবে এবং ভালরূপে পালিত ও রক্ষিত সুস্থ গাভী অথবা মহিষের, কিম্বা গাভী এবং মহিষের বাঁট হইতে দোহনদ্বারা নিঃসৃত হইবে। উহার আপেক্ষিক গুরুত্ব (Specific gravity) ১৫'৫ ডিগ্রী সেণ্টিগ্রেড্ তাপমাত্রায় ১০২৮ হইতে ১০৩০ হইবে।

**মাখন**—কেবল মাত্র দুগ্ধ কিম্বা ম্‌াটা অথবা এই উভয় দ্রব্য হইতে প্রস্তুত মাখনই প্রকৃত মাখন বলিয়া গণ্য হইবে। ইহাতে লবণ কিম্বা অন্য কোন প্রকার পচন-নিবারক পদার্থ (Preservative) এবং বর্ণপ্রদ দ্রব্যের (Colouring matter) যোগ থাকিতে পারে অথবা নাও থাকিতে পারে।

**ঘৃত**—ইহা গাভী অথবা মহিষের বিশুদ্ধ নির্ম্মল দুগ্ধ-জাত মাখন হইতে প্রস্তুত দ্রব্য; বিউটিরো-রিফ্রাক্টোমিটার্ (Butyro-refractometer) নামক যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষিত হইলে ৪০ ডিগ্রী সেণ্টিগ্রেড তাপমাত্রায় ঐ যন্ত্র-নির্দ্দিষ্ট ৪০ চিহ্নের কম এবং ৪২ এর অতিরিক্ত স্থানাধিকার করিবে না। Reichert-Wollnyর প্রণালীর মতে পরীক্ষিত

হইলে পরীক্ষার ফল গব্য ঘৃত সম্বন্ধে ২৪ এবং মহিষের ঘৃত ২৮ অপেক্ষা নিম্ন সংখ্যা হইবে না।

**ময়দা**—গম কলে পিষিয়া গুঁড়া করা হয়। পরে ঐ গুঁড়া চালিয়া ও পরিষ্কার করিয়া উহা হইতে যে চিক্কন, পরিষ্কার এবং বিশুদ্ধ দ্রব্য পাওয়া যায় উহাকেই ময়দা বলে। উহাতে শতকরা অন্ততঃ ৮ ভাগ গ্লুটেন্ (Gluten) থাকিবে এবং দগ্ধ হইলে শতকরা ২ ভাগের অধিক ভস্ম (Ash) অবশিষ্ট থাকিবে না।

**সরিষার তৈল**—সরিষা হইতে নিষ্কাসিত অবায়ী (Fixed) তৈলই সরিষার তৈল বলিয়া পরিচিত। ইহার সাপনিফিকেসন্ সংখ্যা (Saponification value) ১৬৯ এর কম এবং ১৭৬ এর বেশী হইবে না, এবং আইওডিন্ সংখ্যা (Iodine value) ৯৬ এর কম এবং ১০৮ এর বেশী হইবে না।

নিম্নলিখিত খাদ্য-দ্রব্য সম্বন্ধে ইহা স্থির হইল যে প্রত্যেক খাদ্য-দ্রব্যে পশ্চাদ্বর্ণিত স্বাভাবিক উপাদানের পরিমাণের ন্যূনতা হইলে, উহার সহিত অন্য বিজাতীয় দ্রব্যের যোগ থাকিলে এবং তন্মধ্যস্থিত জলের নির্দ্দিষ্ট পরিমাণের ব্যতিক্রম হইলে, কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত, ঐ খাদ্য বিশুদ্ধ নহে কিম্বা স্বাস্থ্যের পক্ষে ক্ষতিকারক বলিয়া ধার্য্য হইবে :—

**দুগ্ধ**—গো-দুগ্ধে শতকরা ৩½ ভাগের কম মাখন থাকিলে (এই আইনের মতে কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ঐ দুগ্ধ বিশুদ্ধ নহে বলিয়া ধার্য্য হইবে; এরূপ স্থলে উহা হইতে মাখন তোলা অথবা উহার সহিত জল মিশ্রিত হইয়াছে বলিয়া বিবেচিত হইবে।

মহিষের দুগ্ধে শতকরা ৬ ভাগের কম মাখন থাকিলে এই আইন-মতে (কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ঐ দুগ্ধ বিশুদ্ধ নহে বলিয়া

ধার্য্য হইবে ; এরূপ স্থলে উহা হইতে মাখন তোলা অথবা উহার সহিত জল মিশ্রিত করা হইয়াছে বলিয়া বিবেচিত হইবে।

গো-দুগ্ধে মাখন ব্যতীত শতকরা ৮½ ভাগের কম দুগ্ধ-জাত অপর কঠিন পদার্থ (Non-fatty solids) থাকিলে (এই আইন মতে কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ঐ দুগ্ধ বিশুদ্ধ নহে বলিয়া ধার্য্য হইবে ; এরূপ স্থলে উহা হইতে মাখন ব্যতীত দুগ্ধ-জাত অপর কঠিন পদার্থ বাহির করিয়া লওয়া হইয়াছে অথবা উহার সহিত জল মিশ্রিত করা হইয়াছে বলিয়া বিবেচিত হইবে।

মহিষের দুগ্ধে মাখন ব্যতীত শতকরা ৯ ভাগের কম দুগ্ধ-জাত কঠিন পদার্থ থাকিলে (এই আইনমতে কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ঐ দুগ্ধ বিশুদ্ধ নহে বলিয়া ধার্য্য হইবে ; এরূপস্থলে উহা হইতে মাখন ব্যতীত দুগ্ধ-জাত অপর কঠিন পদার্থ পৃথক করিয়া লওয়া হইয়াছে অথবা উহার সহিত জল মিশ্রিত করা হইয়াছে বলিয়া বিবেচিত হইবে।

গো-মহিষের মিশ্রিত দুগ্ধে শতকরা ৫ ভাগের কম মাখন থাকিলে (এই আইন মতে কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ঐ মিশ্রিত দুগ্ধ বিশুদ্ধ নহে বলিয়া ধার্য্য হইবে ; এরূপস্থলে উহা হইতে মাখন তুলিয়া লওয়া হইয়াছে অথবা উহার সহিত জল মিশ্রিত করা হইয়াছে বলিয়া বিবেচিত হইবে।

গো-মহিষের দুগ্ধে মাখন ভিন্ন শতকরা ৯ ভাগের কম দুগ্ধ-জাত অপর কঠিন পদার্থ থাকিলে (এই আইন মতে কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ঐ মিশ্রিত দুগ্ধ বিশুদ্ধ নহে বলিয়া ধার্য্য হইবে ; এরূপস্থলে উহা হইতে মাখনের পরিবর্ত্তে দুগ্ধ-জাত অপর কঠিন পদার্থ পৃথক করা হইয়াছে অথবা উহার সহিত জল মিশ্রিত করা হইয়াছে বলিয়া বিবেচিত হইবে।

**মাখন**—মাখনে [ যাহা "ঘাটালের মাখন" (Ghatal butter) লেবেল (Label) দিয়া বিক্রয় করা হইতেছে না ] জলের পরিমাণ শতকরা ১৬ ভাগের অধিক থাকিলে ( এই আইন মতে কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ঐ মাখন বিশুদ্ধ নহে বলিয়া ধার্য্য হইবে, কারণ উহাতে অতিরিক্ত পরিমাণে জল মিশ্রিত রহিয়াছে।

**ময়দা**—ময়দা দগ্ধ হইবার পর উহাতে শতকরা ২ ভাগের বেশী দগ্ধাবশিষ্ট পদার্থ (Ash) থাকিলে (এই আইন মতে কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ঐ ময়দা বিশুদ্ধ নহে বলিয়া ধার্য্য হইবে ; এরূপ স্থলে উহাতে অতিরিক্ত মাত্রায় বিজাতীয় খনিজ পদার্থ মিশ্রিত আছে বলিয়া বিবেচিত হইবে। ময়দার মধ্যে শতকরা ৮ ভাগের কম গ্লুটেন্ (Gluten) থাকিলে ( এই আইনমতে কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ঐ ময়দা বিশুদ্ধ নহে বলিয়া ধার্য্য হইবে, কারণ উহতে গ্লুটেনের ভাগ কম আছে।

**ঘৃত**—ঘৃত বিউটিরো-রিফ্র্যাক্টোমিটার্ Butyro-refractometer) নামক যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষিত হইলে ৪০ ডিগ্রী সেন্টিগ্রেড তাপমাত্রায় পরীক্ষার ফল যদি ৪০ সংখ্যার কম অথবা ৪২ এর অধিক হয়, তাহা হইলে (এই আইনমতে কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ঐ ঘৃত বিশুদ্ধ নহে বলিয়া ধার্য্য হইবে ; এরূপ, স্থলে উহার সহিত অন্য বিজাতীয় চর্ব্বি অথবা তৈল মিশ্রিত করা হইয়াছে বলিয়া বিবেচিত হইবে।

গব্য ঘৃতে রাইকার্ট্ উল্নির (Reichert-Wollny) প্রণালী মতে পরীক্ষাদ্বারা পরীক্ষাফলের সংখ্যা ২৫ এর কম হইলে (এই আইন মতে কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ঐ ঘৃত বিশুদ্ধ নহে বলিয়া ধার্য্য হইবে ; এরূপ স্থলে উহার সহিত বিজাতীয় চর্ব্বি অথবা তৈল মিশ্রিত করা হইয়াছে বলিয়া বিবেচিত হইবে।

মহিষ ঘৃতে রাইকার্ট্ উল্‌নির প্রণালী মতে পরীক্ষাদ্বারা পরীক্ষাফলের সংখ্যা ৩০ এর কম হইলে (এই আইন মতে কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ঐ ঘৃত বিশুদ্ধ নহে বলিয়া ধার্য্য হইবে; এরূপ স্থলে উহার সহিত বিজাতীয় চর্ব্বি অথবা তৈল মিশ্রিত করা হইয়াছে বলিয়া বিবেচিত হইবে।

গো-মহিষের মিশ্রিত ঘৃতে রাইকার্ট্ উল্‌নির প্রণালী মতে পরীক্ষাদ্বারা পরীক্ষা-ফলের সংখ্যা ২৮ এর কম হইলে (এই আইন মতে কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ঐ মিশ্রিত ঘৃত বিশুদ্ধ নহে বলিয়া ধার্য্য হইবে; এরূপ স্থলে উহার সহিত বিজাতীয় চর্ব্বি অথবা তৈল মিশ্রিত করা হইয়াছে বলিয়া বিবেচিত হইবে।

**সরিষার তৈল**—সরিষার তৈলের সাপনিফিকেসন্ সংখ্যা Saponification value) ১৬৯ এর কম অথবা ১৭৬ এর বেশী হইলে (এই আইন মতে কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ঐ তৈল বিশুদ্ধ নহে বলিয়া ধার্য্য হইবে এবং উহার সহিত কোন বিজাতীয় তৈল মিশ্রিত করা হইয়াছে বুঝিতে হইবে।

সরিষার তৈলের আইওডিন্ সংখ্যা (Iodine value) ৯৬ এর কম অথবা ১০৫ এর বেশী হইলে (এই আইন মতে কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত) ঐ তৈল বিশুদ্ধ নহে বলিয়া ধার্য্য হইবে; এরূপ স্থলে উহার সহিত কোন বিজাতীয় তৈল মিশ্রিত করা হইয়াছে বলিয়া বিবেচিত হইবে।

---

## সাধারণ নিয়ম।

বিক্রীত, বিক্রয়ার্থে রক্ষিত বা গুদামজাত গো-দুগ্ধে শতকরা অন্ততঃ ৩½ ভাগের কম মাখন এবং ৮½ ভাগের কম মাখন ব্যতীত অপর কঠিন পদার্থ (Non-fatty solids) থাকিবে না।

বিক্রীত, বিক্রয়ার্থে রক্ষিত বা গুদামজাত মহিষের দুগ্ধে শতকরা ৬ ভাগের কম মাখন এবং ৯ ভাগের কম মাখন ব্যতীত অপর কঠিন পদার্থ থাকিবে না।

বিক্রীত, বিক্রয়ার্থে রক্ষিত বা গুদামজাত মিশ্রিত গো-মহিষের দুগ্ধে শতকরা ৫ ভাগের কম মাখন এবং ৯ ভাগের কম মাখন ব্যতীত অপর কঠিন পদার্থ থাকিবে না।

বিক্রীত, বিক্রয়ার্থে রক্ষিত বা গুদামজাত মাখনে ( লেবেল্ দেওয়া "ঘাটালের মাখন" ব্যতীত ) শতকরা ১৬ ভাগের বেশী জল থাকিবে না।

স্বাস্থ্যরক্ষক (Health Officer) কিম্বা স্বাস্থ্যরক্ষক না থাকিলে মিউনিসিপালিটী কর্তৃক নিযুক্ত সেনিটারি ইন্স্পেক্টর্ (Sanitary Inspector) এই আইনের ১০ কিম্বা ১২ ধারার বর্ণিত কর্ত্তব্য সম্পাদন এবং ক্ষমতা প্রয়োগ করিবেন।

এই আইন মতে স্থানীয় কর্তৃপক্ষ কর্তৃক রাসায়নিক পরীক্ষার্থে প্রেরিত প্রত্যেক নমুনার (Sample) জন্য ২ টাকা এবং অন্য কোন ব্যক্তি কর্তৃক প্রেরিত নমুনার জন্য ৪ টাকা পরীক্ষার ফী (Fee) ধার্য্য থাকিবে।

এই আইনের ১০ম ধারার ২য় উপধারানুসারে সংগৃহীত খাদ্যের মূল্য, যে স্থানীয় কর্তৃপক্ষের এলাকায় উক্ত দ্রব্য সংগ্রহ করা হইবে, তাহারই অধীনস্থ ফণ্ড্ হইতে প্রদত্ত হইবে।

এই আইনের ১৩ ধারার ৩য় উপধারামতে ক্ষতিপূরণ হিসাবে, যে স্থানীয় কর্তৃপক্ষের এলাকায় দ্রব্য আটক করা হইবে, তাহারই অধীনস্থ ফণ্ড্ হইতে অর্থ প্রদত্ত হইবে।

---

# কলিকাতা মিউনিসিপাল্ আইন (১৯২৩)

(Bengal Act III of 1923).

## ২৮-শ অধ্যায়।

### খাদ্য-বিক্রয়।

৪০৫ ধারা—১। এই আইনানুসারে কর্পোরেশন্ কর্তৃক প্রদত্ত লাইসেন্সের মধ্যে যে সকল সর্ত্তের উল্লেখ থাকিবে, তাহা অতিক্রম করিয়া—

(ক) কোন ব্যক্তি কলিকাতায় কিম্বা কলিকাতার বহির্ভাগস্থ কোন মিউনিসিপাল্ কসাইখানায় কসাইয়ের ব্যবসা চালাইতে পারিবে না; কিম্বা (খ) কোন ব্যক্তি মিউনিসিপাল্ বাজার অথবা বেসরকারী (Private) বাজার ব্যতীত অন্যত্র মনুষ্যের খাদ্যের জন্য কোন চতুষ্পদ জন্তু, মাংস অথবা মৎস্য বিক্রয় কিম্বা ফেরি করিতে পারিবে না।

২। (১) উপধারার (খ) দফায় বর্ণিত নিয়ম—(ক) কোন হোটেল অথবা সাধারণ ভোজনাগারে খাদ্যের জন্য রক্ষিত এবং ঐ স্থানের লোকের ব্যবহারার্থ মাংস অথবা মৎস্যের বিক্রয় সম্বন্ধে খাটিবে না।

(খ) সমুদ্র, নদী অথবা কোন বেসরকারী মৎস্য ধরিবার স্থান হইতে বিক্রয় করিবার জন্য আনীত টাট্‌কা মৎস্য সম্বন্ধে খাটিবে না।

৪০৬ ধারা। "বঙ্গীয় ভেজাল খাদ্য সম্বন্ধীয় আইনের" পঞ্চম ধারা দেখ।

৪০৭ ধারা—(১) দুগ্ধ, মাখন, ঘৃত ময়দা ও সরিষার তৈল সম্বন্ধে—বঙ্গীয় ভেজাল-খাদ্য-সম্বন্ধীয় আইন দেখ।

চা-সম্বন্ধে—ইহা মাতান (Fermented), শুকান, আগুনের তাপ-সংযোগে প্রস্তুত থীয়া (Thea) জাতীয় গাছের মুকুল অথবা পাতা হইবে। জলে ভিজাইয়া, কাথ বাহির করিয়া অথবা অন্য কোন উপায় দ্বারা যে চা'র প্রকৃত গুণ, শক্তি বা ধর্ম্ম কোন পরিমাণে নষ্ট হইয়াছে, তাহা অথবা অন্য বিজাতীয় পদার্থ ইহাতে মিশ্রিত থাকিবে না।

ভক্ষ্য তৈল অথবা চর্বি (Fat) সম্বন্ধে—ইহা আইন-নির্দ্দিষ্ট গুণসম্পন্ন হইবে। তবে যদি ইহা প্রকাশ থাকে যে এই সকল পদার্থ লোকের খাদ্যের জন্য প্রস্তুত হয় নাই এবং ইহার প্রকৃতিগত গুণের ব্যত্যয় চক্ষে দেখিয়া বা আঘ্রাণ দ্বারা ধরা যাইতে পারে, তাহা হইলে উহা এই আইনের ভিতর আসিবে না।

(২), (৩), (৪)—বঙ্গীয় ভেজাল-খাদ্য-সম্বন্ধীয় আইন দেখ।

৪০৮ ধারা—১। কলিকাতায় অবস্থিত সরিষার তৈলের অথবা অন্য প্রকার ভক্ষ্য তৈলের প্রত্যেক কারখানা, ইহার মালিকের দ্বারা, কিম্বা যে ব্যক্তির অধীনে ইহা আছে, সেই ব্যক্তির দ্বারা কর্পোরেশনের সাময়িক ব্যবস্থানুসারে কর্পোরেশন্ আফিসে রেজেষ্টারি করা হইবে।

২। সরিষার তৈলের বা অন্য ভক্ষ্য তৈলের কারখানার প্রত্যেক মালিককে, যাহার অধীনে উক্ত কারখানা আছে ঐ ব্যক্তিকে অথবা ঐ সকল দ্রব্যের প্রত্যেক পাইকারী বিক্রেতাকে কর্পোরেশন্ কর্ত্তৃক ব্যবস্থিত ফরমে একখানা রেজেষ্টারি রাখিতে হইবে। ঐ রেজেষ্টারিতে তাহার কারখানা বা কারবারের স্থান হইতে ঐ দ্রব্য কি পরিমাণে এবং কোন স্থানে বিক্রয়ার্থ প্রেরিত হইতেছে, তাহা লিখিত থাকিবে এবং

কর্পোরেশন্ কর্তৃক নিযুক্ত উপযুক্ত ক্ষমতাপ্রাপ্ত যে কোন কর্ম্মচারী ঐ রেজিষ্টারি পরিদর্শন করিতে পারিবেন।

৪০৯ ধারা। ৪০৮ ধারানুযায়ী রেজিষ্টারিকৃত যে কোন কারখানায় এই আইন মতে কর্পোরেশন্ কর্তৃক নিযুক্ত উপযুক্ত ক্ষমতাপ্রাপ্ত যে কোন কর্ম্মচারী ঐ সমস্ত দ্রব্যের প্রস্তুত করিবার নিয়ম-পদ্ধতি পরিদর্শন করিতে পারিবেন এবং তথায় সকল সময়ে তাঁহার প্রবেশাধিকার থাকিবে। সরিষার তৈলের, অন্য ভক্ষ্য তৈলের অথবা ঐ সকল দ্রব্য প্রস্তুতার্থ কিম্বা উহাতে ভেজাল দিবার জন্য রক্ষিত যে কোন দ্রব্যের নমুনা তিনি রাসায়নিক পরীক্ষার জন্য সংগ্রহ করিতে পারিবেন।

৪১০, ৪১১ ধারা—বঙ্গীয় ভেজাল-খাদ্য-সম্বন্ধীয় আইন দেখ।

৪১২ ধারা—১। কোন ব্যক্তি মনুষ্যের খাদ্যের জন্য কোন রুগ্ন প্রাণী অথবা দূষিত, অস্বাস্থ্যকর কিম্বা খাইবার অনুপযুক্ত কোন খাদ্য-দ্রব্য বিক্রয় করিতে, বিক্রয়ার্থ গুদামে রাখিতে অথবা ফেরি করিতে কিম্বা প্রস্তুত করিতে পারিবে না।

২। এই ধারানুযায়ী কোন মোকদ্দমা উপস্থিত হইলে যদি কোন ব্যক্তির নিকট ঐরূপ কোন জন্তু অথবা খাদ্য পাওয়া যায় এবং যদি জানা যায় যে ঐ ব্যক্তি লোকের খাদ্যের জন্য ঐ প্রকার জন্তু অথবা খাদ্য রাখিয়া থাকে অথবা ঐ প্রকার খাদ্য প্রস্তুত করিয়া থাকে, তাহা হইলে আদালত কোন বিরুদ্ধ প্রমাণ না পাওয়া পর্য্যন্ত ধার্য্য করিবেন যে ঐ ব্যক্তি ঐ জন্তু বা খাদ্য বিক্রয়ার্থ রাখিয়াছে অথবা ঐ খাদ্য বিক্রয়ার্থ প্রস্তুত করিয়াছে।

৪১৭ ধারা—যদি স্বাস্থ্যবিভাগীয় কর্ম্মচারী অথবা তৎকর্তৃক ক্ষমতা-প্রাপ্ত কোন ব্যক্তির সঙ্গত বিশ্বাস এরূপ হয় যে এই আইন-নির্দ্দিষ্ট ক্ষমতা না পাইয়া কোন স্থানে বা কোন প্রকারে কোন প্রাণী খাদ্যার্থে বধ

অথবা ঐ জন্তুর মাংস বিক্রয় কিম্বা বিক্রয়ার্থ ফেরি করা হইতেছে, তাহা হইলে সেই ব্যক্তি এই আইন-সংক্রান্ত কোন ব্যবস্থা বা নিয়মের ব্যতিক্রম ঘটিয়াছে কিনা, তাহার সন্তোষকর অনুসন্ধানের জন্য, দিবারাত্রি, যে কোন সময়ে বিনা নোটিশে ঐ সকল স্থান পরিদর্শন করিতে পারিবেন।

৪১৮ ধারা—১। খাদ্যার্থ ব্যবহারের জন্য যে সকল জন্তু এবং যে খাদ্য অন্যত্র চালান করা বা ফেরি করা হইতেছে এবং বিক্রয়ের উদ্দেশ্যে অথবা প্রস্তুতের জন্য কোন স্থানে সঞ্চিত বা আনীত হইয়াছে, সেই সমস্ত জন্তু বা খাদ্যের যথারীতি পরিদর্শনের জন্য কর্পোরেশন্ বন্দোবস্ত করিবেন এবং ঐ সমস্ত খাদ্য প্রস্তুত হইবার সময়ে উহার পরিদর্শনের জন্যও ব্যবস্থা করিবেন।

২। ১ম উপধারায় বর্ণিত ঐ প্রকার পরিদর্শনের ফলে যদি কোন অভিযোগ উপস্থিত হয়, তাহা হইলে উক্ত জন্তু বা খাদ্য যে বিক্রয়ার্থ রাখা বা ফেরি করা হয় নাই এবং উহা বিক্রয়ার্থ অথবা প্রস্তুতার্থ সঞ্চিত বা আনীত হয় নাই অথবা লোকের খাদ্যের জন্য ব্যবহৃত হয় নাই এই সমস্ত প্রমাণের ভার, যে পক্ষ অভিযুক্ত হইয়াছে, তাহার উপর ন্যস্ত থাকিবে।

৪১৯ ধারা—১। স্বাস্থ্যবিভাগীয় কর্ম্মচারী অথবা তৎকর্ত্তৃক ক্ষমতা-প্রাপ্ত যে কোন ব্যক্তি ৪১৮ ধারায় বর্ণিত যে কোন জন্তু বা খাদ্য এবং ঐ খাদ্য প্রস্তুতার্থ বা উহার রক্ষার্থ ব্যবহৃত যে কোন যন্ত্র বা পাত্র, দিন রাত্রির মধ্যে যে কোন সময়ে পরিদর্শন এবং পরীক্ষা করিতে পারিবেন।

২। যদি স্বাস্থ্যবিভাগীয় কর্ম্মচারীর অথবা তৎকর্ত্তৃক ক্ষমতাপ্রাপ্ত ব্যক্তির নিকট ঐ প্রকার জন্তু রোগগ্রস্ত বলিয়া বিবেচিত হয় অথবা ঐ প্রকার কোন খাদ্য তাঁহার নিকট দূষিত, অস্বাস্থ্যকর অথবা মানুষের খাদ্যের পক্ষে অনুপযুক্ত অথবা ভেজাল বলিয়া বোধ হয়, কিম্বা যদি

তিনি মনে করেন যে, ব্যবহৃত কোন যন্ত্র বা পাত্র এরূপ অবস্থায় আছে যে উহা দ্বারা প্রস্তুত বা উহাতে রক্ষিত খাদ্য দূষিত, অস্বাস্থ্যকর বা মনুষ্যের খাদ্যের অনুপযুক্ত হইতে পারে, তাহা হইলে তিনি আইন-নির্দ্দিষ্ট ব্যবস্থার জন্য ঐ প্রকার জন্তু, খাদ্য, যন্ত্র বা পাত্র আটক করিয়া লইয়া যাইতে পারেন।

৩। স্বাস্থ্যবিভাগীয় কর্ম্মচারী অথবা তৎকর্তৃক ক্ষমতাপ্রাপ্ত কোন ব্যক্তি ২য় উপধারানুযায়ী আটককৃত কোন জন্তু, খাদ্য, যন্ত্র অথবা পাত্র অন্যত্র লইয়া যাওয়ার পরিবর্ত্তে ঐ স্থানেই তাঁহার বিবেচনায় সম্পূর্ণ নিরাপদ অবস্থায় (Custody) রাখিতে পারেন। কোন ব্যক্তি উল্লিখিত জন্তু, খাদ্য, যন্ত্র বা পাত্র ঐ প্রকার অবস্থান হইতে স্থানান্তরিত করিতে, উহাতে হস্তার্পণ করিতে, অথবা উহার কোন অবস্থান্তর করিতে পারিবে না।

৪২০ ধারা—৪১৯র ১ ধারানুযায়ী কোন জন্তু, খাদ্য, যন্ত্র বা পাত্র আটক করা হইলে, উহার মালিকের কিম্বা যাহার নিকট উহা পাওয়া গিয়াছে, তাহার মত লইয়া উহা অবিলম্বে নষ্ট করা যাইতে পারে। মত না পাইলে, আটক করা কোন খাদ্য যদি ধ্বংশশীল (Perishable) হয় এবং ক্ষমতাপ্রাপ্ত কর্মচারী, স্বাস্থ্যরক্ষক, সহকারী স্বাস্থ্যরক্ষক, কিম্বা জিলার স্বাস্থ্যরক্ষক অথবা মন্ত্রীসভার কোন সভ্য বা অল্ডারম্যানের (Alderman) মতে উহা দূষিত, অস্বাস্থ্যকর, বা মনুষ্যের খাদ্যের পক্ষে অনুপযুক্ত বলিয়া স্থির হয়, তাহা হইলে উহা নষ্ট করা যাইতে পারে।

২। ঐ প্রকার কোন জন্তু, খাদ্য, যন্ত্র বা পাত্র আটক করার জন্য এবং ১ম উপধারানুযায়ী অন্যান্য ব্যবস্থা করার জন্য যে খরচ হইবে, তাহা, যাহার নিকট হইতে উহা পাওয়া গিয়াছে, তাহার নিকট হইতে আদায় করা হইবে।

৪২১ ধারা—৪১৯র ১ ধারানুযায়ী আটক করা যে কোন জন্তু, খাদ্য, যন্ত্র বা পাত্র (যাহা ৪২০ ধারায় নির্দ্দেশানুসারে নষ্ট করা হয় নাই) ৪১১ ধারার ৩য় উপধারায় বর্ণিত ব্যবস্থানুসারে যত সত্বর সম্ভব, ম্যাজিষ্ট্রেটের নিকট নীত হইবে।

২। যদি ম্যাজিষ্ট্রেট্ বোধ করেন যে, এই প্রকার কোন জন্তু রোগগ্রস্ত কিম্বা ঐ প্রকার কোন খাদ্য দূষিত, অস্বাস্থ্যকর বা মনুষ্যের খাদ্যের পক্ষে অনুপযুক্ত কিম্বা ভেজাল, মিশ্রিত অথবা এই প্রকার কোন যন্ত্র বা পাত্র ৪১১ ধারায় ২য় উপধারায় বর্ণিত অবস্থাপন্ন এবং উহা খাদ্য প্রস্তুতার্থে বা উহার রক্ষার্থে ব্যবহৃত হয়, তাহা হইলে তিনি উহা কর্পোরেশনের পক্ষ হইতে বাজেয়াপ্ত করিবেন। উহা (ক) আটক করার সময়ে উহা যাহার ছিল, তাহার খরচে উহা নষ্ট করা হইবে।

৪২২, ৪২৩, ৪২৪, ৪২৫, ধারা—বঙ্গীয় ভেজাল-খাদ্য-সম্বন্ধীয় আইন দেখ।

৪২৬ ধারা—যখন কোন কর্ত্তৃপক্ষ এই আইনপ্রদত্ত ক্ষমতানুসারে কোন খাদ্য নষ্ট করিবার অথবা উহার খাদ্যরূপে ব্যবহার নিষেধ করিবার আদেশ দেন, তখন ঐ দ্রব্য কর্পোরেশনের সম্পত্তি বলিয়া গণ্য হইবে।

৪২৭ ধারা—এই আইন বা অন্য কোন সাময়িক আইনপ্রদত্ত যাবতীয় ক্ষমতা এবং কর্ত্তব্য ব্যতীত কর্পোরেশন্ তাঁহাদের বিবেচনানুসারে :—

( ক ) কলিকাতা সহরের মধ্যে বা বাহিরে মিউনিসিপাল্ ডেয়ারি (Dairy), গোচারণ-ভূমি, গোশালা স্থাপন এবং পরিচালন করিতে পারিবেন।

(খ) যে সমস্ত সর্ত্ত স্থির করা কর্পোরেশন্ উচিত বিবেচনা করেন, তদনুসারে কলিকাতার ভিতরে কি বাহিরে কোন গোচারণ-ভূমি কিম্বা ডেয়ারি প্রস্তুত করিতে, বর্দ্ধিত করিতে, রক্ষা করিতে অথবা উহার

সকল প্রকার বন্দোবস্ত করিতে ব্যক্তি-বিশেষের যে খরচ হইয়াছে, তাহার জন্য অর্থ সাহায্য অথবা তাহার সুদ বাবদ কর্পোরেশন্ তাঁহাদের তহবিল হইতে টাকা দিতে পারেন।

(গ) মিউনিসিপাল্ অথবা ব্যক্তিবিশেষের ডেয়ারি হইতে কলিকাতায় যে সমস্ত দুগ্ধ অথবা দুগ্ধ-জাত অন্যান্য দ্রব্য আমদানি হইবে, তাহাদিগের কলিকাতায় আনয়ন করিবার যাবতীয় ব্যবস্থা সম্বন্ধে কর্পোরেশন সাহায্য করিতে পারেন।

(ঘ) স্থানীয় গো-মহিষাদি জন্তুর বংশগত উন্নতির অভিপ্রায়ে বলিষ্ঠ ষাঁড় ক্রয় করিতে, পালন করিতে, অথবা অনুরূপ ব্যবস্থা করিতে এবং এ সম্বন্ধে অন্যান্য যে সমস্ত উপায় অবলম্বন করা প্রয়োজন বোধ করেন, কর্পোরেশন্ তাহা করিতে পারেন।

(ঙ) কর্পোরেশন্, মিউনিসিপাল্ এবং অন্য ডেয়ারি হইতে উৎপন্ন দুগ্ধ এবং দুগ্ধ জাত অন্যান্য দ্রব্যের বিক্রয়ার্থ ডিপো (Depots) অথবা গুদাম স্থাপন করিতে এবং রক্ষা করিতে পারেন।

৪২৮ ধারা—১। এই আইনমতে কর্পোরেশন্ কর্তৃক প্রদত্ত অনুমতি-পত্রের নিয়ম সমূহের সহিত সামঞ্জস্য না রাখিয়া :—

(ক) কোন ব্যক্তি কলিকাতায় গোয়ালার ব্যবসা বা কারবার চালাইতে পারিবে না;

(খ) কোন ব্যক্তি দুগ্ধ বিক্রয়ের জন্য কলিকাতায় কোন স্থান ব্যবহার করিতে পারিবে না।

২। কোন হোটেল বা ভোজনাগারে ঐ বাটীর মধ্যে খাদ্যের জন্য যে দুগ্ধ বিক্রয় হয়, তৎসম্বন্ধে ১ম উপধারায় বর্ণিত কোন নিয়ম খাটিবে না।

৪২৯ ধারা—কলিকাতার বাহিরে কি ভিতরে অবস্থিত কোন

ডেয়ারি বা গো-শালায় যথোচিত বায়ু-সঞ্চালন, যথোচিত স্থান, পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা, পয়ঃ-প্রণালী এবং জল-সংগ্রহাদির যথারীতি ব্যবস্থা কর্পোরেশনের নির্দ্দেশানুযায়ী আবশ্যক মত আছে কি না, তৎসম্বন্ধে উপযুক্ত অনুসন্ধান করিয়া কর্পোরেশন্ যতক্ষণ পর্য্যন্ত সন্তুষ্ট না হইবেন, ততক্ষণ উক্ত ডেয়ারি হইতে উৎপন্ন দুগ্ধ বিক্রয়ের জন্য ৪২৮ ধারায় ১ম উপধারা মতে অনুমতি পত্র দিবেন না।

নিম্নলিখিত বিষয়ের ব্যবস্থা সম্বন্ধে কর্পোরেশনের দৃষ্টি থাকিবে :—

(ক) দুগ্ধবতী গো-মহিষাদি জন্তুর স্বাস্থ্য এবং শারীরিক অবস্থা।

(খ) উক্ত ডেয়ারি বা গো-শালায় যে সমস্ত পাত্র দুগ্ধ রক্ষার্থ ব্যবহৃত হয়, তাহাদিগের পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা।

(গ) দুগ্ধ যাহাতে কোন সংক্রামক রোগের বীজদুষ্ট বা সংস্পর্শ-দোষে কোন প্রকারে দূষিত না হইতে পারে, তাহার ব্যবস্থা।

৪৩০ ধারা—যদি স্বাস্থ্যরক্ষকের বিশ্বাস করিবার কারণ থাকে যে কলিকাতাস্থ কোন ব্যক্তি সাংঘাতিক রোগে ভুগিতেছে, অথবা তাহার ভুগিবার সম্ভাবনা আছে এবং কলিকাতার ভিতরে বা বাহিরে অবস্থিত যে সমস্ত ডেয়ারি বা গো-শালা হইতে কলিকাতায় যে দুগ্ধ সংগৃহীত হইয়াছে, সেই দুগ্ধই ঐ রোগের কারণ, অথবা ঐ প্রকার স্থান হইতে সংগৃহীত দুগ্ধের ব্যবহারে কলিকাতাস্থ যে কোন ব্যক্তির সাংঘাতিক রোগ হইবার সম্ভাবনা আছে, তাহা হইলে উক্ত দুগ্ধ-বিক্রেতা গত ছয় সপ্তাহ ধরিয়া যে সমস্ত ডেয়ারি বা গোশালা হইতে দুগ্ধ সংগ্রহ করিয়াছে বা করিয়া থাকে, স্বাস্থ্যবিভাগীয় কর্ম্মচারী নির্দ্দিষ্ট সময়ের মধ্যে, তাহার নিকট হইতে সেই সমস্ত স্থানের একটী সম্পূর্ণ তালিকা সংগ্রহ করা আবশ্যক মনে করিতে পারেন। যদি ঐ দুগ্ধ বা উহার কিয়দংশ অন্য কোন ব্যক্তির দ্বারা সংগৃহীত হইয়া থাকে, তাহা হইলে স্বাস্থ্যবিভাগীয়

কর্ম্মচারী তাহার নিকট হইতে ঐ প্রকার তালিকা লওয়া আবশ্যক জ্ঞান করিতে পারেন এবং যে কোন ব্যক্তির নিকট ঐ প্রকার তালিকা লওয়া আবশ্যক বোধ করা হইবে, তাহাকে ঐ প্রকার একটী তালিকা অবশ্য দাখিল করিতে হইবে।

৪৩১ ধারা—১। স্বাস্থ্যরক্ষক কোন উপযুক্ত পশুচিকিৎসকের সহিত ৪২৩ ধারায় বর্ণিত যে কোন ডেয়ারি বা গোশালা এবং তন্মধ্যে অবস্থিত দুগ্ধবতী গো-মহিষাদি পরিদর্শন করিতে পারেন। এই প্রকার পরিদর্শনের পর যদি তিনি মনে করেন যে উক্ত স্থান হইতে সংগৃহীত দুগ্ধের ব্যবহারে কোন সাংঘাতিক রোগ উৎপন্ন হইয়াছে অথবা উৎপন্ন হইবার সম্ভাবনা আছে, তাহা হইলে উক্ত ডেয়ারি বা গোশালা হইতে দুগ্ধ-সংগ্রহের নিবারণার্থে তিনি আদেশ প্রচার করিতে পারেন।

২। দুগ্ধের অবস্থার পরিবর্ত্তন অথবা সংক্রামক রোগ-বীজদুষ্ট হওয়ার কারণ দূরীভূত হইয়াছে, এই সম্বন্ধে স্বাস্থ্য-রক্ষক সন্তুষ্ট হইলে ১ম উপধারানুসারে তিনি যে আদেশ দিয়াছেন, তৎক্ষণাৎ তাহার প্রতিহার করিবেন।

৩। কলিকাতার বহির্ভাগে অবস্থিত যে কোন ডেয়ারি বা গোশালা সম্বন্ধে ১ম উপধারানুসারে যখন কোন আদেশ দেওয়া হয় অথবা ২য় উপধারামতে উহার প্রতিহার করা হয়, তখন স্বাস্থ্য-রক্ষক, ঐ ডেয়ারি বা গোশালা যে স্থানীয় কর্ত্তৃপক্ষের এলাকায় অবস্থিত, তাহার নিকট ঐ সম্বন্ধে সংবাদ দিবেন।

৪। ১ম উপধারানুসারে কোন আদেশ দেওয়া সম্বন্ধে স্বাস্থ্য-রক্ষক ঐ দুগ্ধ ফুটাইয়া এবং যথা প্রয়োজনীয় অপর কোন ব্যবস্থা করিয়া উহা ব্যবহার করিবার অনুমতি দিতে পারেন অথবা দুগ্ধ ফেলিয়া দিবার (Destroy) আদেশ দিয়া ইহার জন্য ক্ষতিপূরণ করিতে পারিবেন।

(৫) এই ধারায় বর্ণিত নিয়মের বিরুদ্ধে কেহ দুগ্ধ বিক্রয় অথবা সরবরাহ করিতে পারিবে না।

(৬) এই ধারা-নির্দ্দিষ্ট কোন আদেশ সম্বন্ধে যদি কোন চুক্তি ভঙ্গ হয়, তাহা হইলে কোন দুগ্ধব্যবসায়ী চুক্তি-ভঙ্গের জন্য দায়ী হইবে না।

৪৩২ ধারা—৪৩১র ১ম উপধারায় বর্ণিত পরিদর্শনের পর যদি স্বাস্থ্য-রক্ষক মনে করেন যে উক্ত ডেয়ারির গো-মহিষাদি কোন রোগে ভুগিতেছে এবং রুগ্ন জন্তুর দুগ্ধের ব্যবহারে যে কোন ব্যক্তির সাংঘাতিক রোগ জন্মিবার সম্ভাবনা আছে, তাহা হইলে তিনি উক্ত রুগ্ন জন্তু আটক করিয়া পশু-চিকিৎসালয়ে চিকিৎসার্থ পাঠাইতে পারেন।

২। ১ম উপধারানুসারে যখন কোন জন্তু পশুচিকিৎসালয়ে প্রেরিত হইবে, তখন উক্ত চিকিৎসালয়ের প্রধান কর্ম্মচারীর মতে উহা আরোগ্য না হওয়া পর্য্যন্ত তথায় রক্ষিত হইবে।

৩। কর্পোরেশনের সাময়িক ব্যবস্থানুসারে উক্ত জন্তুর চিকিৎসা, খাদ্য ও জল যোগাইবার ব্যয় ঐ জন্তুর মালিকের নিকট হইতে আদায় করা হইবে।

৪। যদি মালিক এই প্রকার খরচ দিতে অথবা পশু-চিকিৎসালয়ের প্রধান কর্ম্মচারী কর্ত্তৃক নির্দ্দিষ্ট সময়ের মধ্যে জন্তুটী স্থানান্তরিত করিতে অস্বীকার বা অবহেলা করে, তাহা হইলে উক্ত কর্ম্মচারী জন্তুটী বিক্রয় করিতে এবং বিক্রয়লব্ধ অর্থ হইতে ঐ খরচ আদায় করিতে আদেশ দিতে পারেন।

৫। বিক্রয়লব্ধ অর্থ হইতে খরচ বাদে যদি কিছু উদ্বৃত্ত থাকে, তাহা হইলে উহা কর্পোরেশন্ কর্ত্তৃক জমা রাখা হইবে এবং মালিক বিক্রয়ের তারিখ হইতে ছয় মাসের মধ্যে দরখাস্ত করিলে তাহাকে উহা ফেরত দেওয়া হইবে।

৪৩৩ ধারা—৪২৮ ধারার ১ম উপধারানুসারে অনুমতি-পত্র (License) প্রাপ্ত ব্যক্তি কলিকাতার অন্তর্গত বা বহির্ভাগে অবস্থিত যে ডেয়ারি বা গোশালা হইতে কলিকাতায় বিক্রয়ার্থ দুগ্ধ সংগ্রহ করিয়া থাকে, সেই সকল স্থানে বা উহার সংস্রবে নিযুক্ত ব্যক্তিগণের মধ্যে কোন সাংঘাতিক রোগ উপস্থিত হইলে ঐ ব্যক্তি উক্ত সাংঘাতিক রোগের আবির্ভাব জানিবামাত্র অথবা উহার সম্বন্ধে তাহার সন্দেহের কারণ উপস্থিত হইবামাত্র, স্বাস্থ্যরক্ষকের নিকট উহা জ্ঞাপন করিবে।

৪৩৪ ধারা—কলিকাতার অন্তর্গত কিম্বা বহির্ভাগে অবস্থিত যে ডেয়ারি বা গোশালা হইতে দুগ্ধ কলিকাতায় বিক্রয়ার্থ সংগ্রহ করা হয়, সেই সমস্ত স্থানের পরিদর্শনের জন্য প্রবেশ সম্বন্ধে, এই আইনের ৫০৭ ধারায় বর্ণিত যাবতীয় নিয়ম-পদ্ধতি খাটিবে।

**নূতন ব্যবস্থা**।—ইতিপূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে যে কলিকাতার বাজারে যে "খাবার" বিক্রীত হয়, তাহার অধিকাংশই অতি নিকৃষ্ট ভেজাল ঘি এবং ভেজাল সরিষার তৈলে প্রস্তুত হইয়া থাকে। আজ কাল "ভেজিটেবল্" ঘি বা "বনস্পতি" ঘৃত নামক উদ্ভিজ্জ তৈল হইতে প্রস্তুত এক প্রকার পদার্থ (ইহা ঘৃতের ন্যায় দেখিতে, কিন্তু ঘৃত নহে) "বাজারের খাবার" প্রস্তুত করিবার জন্য এবং ঘৃতে ভেজাল দিবার জন্য বিস্তর ব্যবহৃত হইতেছে। ইহার নিবারণের জন্য কলিকাতা কর্পোরেশন্ নূতন আইন বিধিবদ্ধ করিবার চেষ্টা করিতেছেন। এই নূতন আইন-মতে কোন "খাবার"-বিক্রেতা, যাহা বিশুদ্ধ ঘৃত বা বিশুদ্ধ সরিষার তৈলে প্রস্তুত, তাহা ব্যতীত অন্য তৈলে বা চর্ব্বিতে প্রস্তুত কোন "খাবার" দোকানে বিক্রয় করিতে বা বিক্রয়ের জন্য রাখিতে পারিবে না। এই সর্ত্তে প্রতিশ্রুত না হইলে তাহাকে "খাবার" বিক্রয়ের লাইসেন্স্ (License) দেওয়া হইবে না। ইহা ব্যতীত বিক্রেতাকে বড় বড় অক্ষরে লিখিয়া

দোকানে প্রকাশ্য ভাবে জ্ঞাপন করিতে হইবে যে তাহার দোকানের "খাবার" বিশুদ্ধ ঘৃত অথবা বিশুদ্ধ সরিষার তৈলে প্রস্তুত করা হইয়াছে।

এই আইনানুযায়ী কার্য্য হইলে "বাজারের খাবারের" যথেষ্ট উন্নতির আশা করা যায় এবং সাধু ব্যবসায়ীগণকেও কারবারে লোকসান দিতে হইবে না। ইহার ইংরাজী মর্ম্ম নিম্নে প্রদত্ত হইল :—

"To further the sale of pure sweetmeats in the city, the Corporation decided to add the following clauses to the conditions of license issued under Sec. 300 of the Act, namely,—

(1) that the licensee shall sell or expose for sale sweetmeats in the preparation of which no oleaginous substance other than pure ghee or pure mustard oil has been used and he must be deemed to have contracted for the sale of such sweetmeats only ; and—

(2) that he shall put up in a written declaration in a prominent part of his shop as to whether the sweetmeats are prepared in pure ghee or in pure mustard oil."

---

কলিকাতা কর্পোরেশন্ কর্ত্তৃক নির্দ্দিষ্ট এবং স্বাস্থ্য-বিভাগ হইতে প্রকাশিত বিভিন্ন খাদ্য-দ্রব্যের নিম্নতম (Minimum) বিশুদ্ধতা-নির্দ্দেশক বিবরণী।

## (১) দুগ্ধ।

| | | গো-দুগ্ধ | মহিষ-দুগ্ধ |
|---|---|---|---|
| আপেক্ষিক গুরুত্ব (Specific gravity at 15·5°C.) | | ১০২৮।১০৩০ | ১০২৮।১০৩০ |
| মাখন | (শতকরা) | ৩·৫ ভাগ | ৬ ভাগ |
| দুগ্ধ-শর্করা | ” | ৪·৪ ” | ... |
| মাখনজাতীয় অপর কঠিন পদার্থ (Solids other than fat) | ” | ৮·৫ ” | ৯ ” |

## (২) মাখন।

| জল | ২০ ভাগ (শতকরা) |
|---|---|

## ( ৩ ) দধি।

| | গো-দুগ্ধের (শতকরা) | মহিষ-দুগ্ধের (শতকরা) |
|---|---|---|
| মাখন | ৩·৫ ভাগ | ৬ ভাগ |

## ( ৪ ) ঘৃত।

| | গব্যঘৃত | মহিষ-ঘৃত | মিশ্রিত গব্য ও মহিষ-ঘৃত |
|---|---|---|---|
| বিউটিরো-রিফ্র্যাক্টোমিটার্ সংখ্যা (Butyro-refractometer value at 40·C). | ৪০।৪২·৫ | ৪০।৪২·৫ | ৪০।৪২·৫ |
| সাপনিফিকেসন্ সংখ্যা | ২২০ | ২২২ | ২২২ |
| রাইকার্ট উল্নী সংখ্যা | ২৪ | ৩০ | ২৮ |

## ( ৫ ) ছানা।

| | |
|---|---|
| মাখন | ১০ ভাগ (শতকরা) |

## ( ৬) খোয়া ক্ষীর (ডেলা)।

| | |
|---|---|
| মাখন | ১৫ ভাগ (শতকরা) |

## (৭) সরিষার তৈল।

| | |
|---|---|
| সাপনিফিকেশন্ সংখ্যা | ১৬৯।১৭৫ |
| আইওডিন্ সংখ্যা | ৯৬।১০৪ |

## (৮) নারিকেল তৈল।

| | |
|---|---|
| সাপনিফিকেসন্ সংখ্যা | ২৫০।২৬০ |
| আইওডিন্ | ৮।৯ মধ্যে |

## (৯) ময়দা।

| | |
|---|---|
| দগ্ধাবশিষ্ট ভস্ম (Ash) | শতকরা ১ ভাগের অধিক হইবে না। |

## (১০) আটা।

| | |
|---|---|
| দগ্ধাবশিষ্ট ভস্ম (Ash) | শতকরা ২'৫ ভাগের অধিক হইবে না। |

## (১১) চা।

| | |
|---|---|
| দগ্ধাবশিষ্ট ভস্ম ( মোট ) | ৪।৮ ভাগ (শতকরা) |
| অংশ জলে দ্রবণীয় ( ভস্মের ) | মোট ভস্মের ৪০ ভাগ ,, |
| জলে দ্রবণীয় ক্বাথ (শুষ্ক করিয়া) | ৬০ ,, |

উপরিউক্ত খাদ্যগুলি পরীক্ষাগারে পরীক্ষিত হইয়া যদি আদর্শ-নির্দ্দিষ্ট সংখ্যার অনুরূপ না হয়, তাহা হইলে উহারা বিশুদ্ধ খাদ্য বলিয়া বিবেচিত হইবে না, অর্থাৎ উহাদিগের মধ্যে ভেজাল দেওয়া হইয়াছে এবং বিক্রেতা আইনানুসারে দণ্ডনীয়, মনে করিতে হইবে।

**সমাপ্ত।**

# বর্ণানুক্রমিক সূচী

—*—

## ই

খ

## প

## ফ



## ব

## বর্ণানুক্রমিক সূচী

## ল

## হ



## ক্ষ

## রায় বাহাদুর ডাক্তার চুনীলাল বসু প্রণীত পুস্তকাবলী সম্বন্ধে কতিপয় মন্তব্য।

(১) **শারীর স্বাস্থ্য-বিধান**।—২য় সংস্করণ, মূল্য ১॥০ টাকা। বাঙ্গালার শিক্ষা-বিভাগের ডিরেক্টর মহোদয় কর্তৃক প্রাইজ্ ও লাইব্রেরী পুস্তক তালিকার মধ্যে সন্নিবিষ্ট।

"এই গ্রন্থ প্রকাশ করিয়া গ্রন্থকার প্রকৃত দেশ-হিতৈষণা ও জাতি-প্রীতির কার্য করিয়াছেন। বাঙ্গালী তজ্জন্য তাঁহার নিকট চিরকৃতজ্ঞ রহিবে। আবাল বৃদ্ধ বনিতা হাতে এই গ্রন্থ বিরাজ করুক—বাঙ্গালার শ্মশান শান্তিময় গৃহে রূপান্তরিত হইবে, সংসা হইতে রোগ, শোক, অর্থনাশ ও মনস্তাপ যে অনেকাংশে অদৃশ্য হইয়া যাইবে, এ বিষয়ে আমাদের বিলক্ষণ আশা আছে। গ্রন্থের ছাপা কাগজ প্রভৃতি চমৎকার।"—ভারতী।

"এই পুস্তকে স্বাস্থ্য-রক্ষার সাধারণ নিয়ম প্রাতরুত্থান হইতে আরম্ভ করিয়া মানুষের প্রাত্যহিক জীবনযাত্রার সম্পর্কে অতি বিশদ ও সহজ ভাষায় সংস্কার-বিমুক্ত স্বাধীনভাবে নির্দিষ্ট হইয়াছে। সংক্রামক ব্যাধির কারণ ও নিবারণের উপায় ও সহজ-চিকিৎসা প্রকরণটি বিশেষভাবে মনোযোগের সহিত পাঠ করিয়া জানিয়া রাখা উচিত। স্বাস্থ্য সম্বন্ধীয় এমন বিশদ ও সম্পূর্ণ পুস্তক বাঙ্গালা ভাষায় আর বোধ হয় নাই, সুতরাং এই পুস্তকের সমাদর হওয়া উচিত—ইহা লেখকের প্রতি অনুকম্পার বশে নহে, নিজেদে আত্মরক্ষার জন্যই।"—প্রবাসী।

(২) **খাদ্য**।—নূতন (৬ষ্ঠ) সংস্করণ, মূল্য ২॥০। বাঙ্গালার শিক্ষা-বিভাগের ডিরেক্টর মহোদয় কর্তৃক লাইব্রেরী পুস্তক তালিকার মধ্যে সন্নিবিষ্ট।

"A copy of this work ought to be possessed by every Bengalee householder." —*Englishman*.

রত্ন ট "The Educational Authoiities will do well to buy copies of the book র-প্র free distribution among schools and colleges in Beng l" – *E npire.*

র, "You have earned the gratitude of your countrymen bv writing this রের lly useful book." – *Sir Gooroodas Banerjee,* Kt., M A., D L, Ph. D.

"এই পুস্তকখানি ঘরে ঘরে রাখা উচিত।"—প্রবাসী।

"এ পুস্তক প্রত্যেক বাঙ্গালীর পাঠ্য হওয়া উচিত।"—হিতবাদী।

"ইহা সর্ব্বজন-প্রয়োজনোপযোগী হইয়া দেশের ও দশের অশেষ উপকার সাধন রিবে।"—বসুমতী।

"এই গ্রন্থ বিজ্ঞান-বিষয়ক হইলেও ইহার ভাষা উপন্যাসের মত। ইহা প্রত্যেকেরই ঠিতব্য।"—বঙ্গবাসী।

(৩) **ফলিত রসায়ন**।—(Practical Chemistry in Bengali)—মূল্য ১॥০।

(৪) **রসায়ন-সূত্র** (৬ষ্ঠ সংস্করণ)।—ক্যাম্প্‌বেল্ মেডিক্যাল্ স্কুলের পাঠ্য পুস্তক—মূল্য ৩৲।

"It is written in a clear style and is eminently suited to the comprehension of those for whom it is intended"—*Calcutta Gazette.*

(৫) **পল্লী-স্বাস্থ্য ও সরল স্বাস্থ্য-বিধান** -নূতন (৪র্থ) সংস্করণ। বহুল পরিমাণে পরিবর্দ্ধিত, সংশোধিত ও চিত্রান্বিত। Edited by A. P. Basu, M.A., B.L.. Barrister-at-law and J. P. Bose. M.B., F.C.S.

কলিকাতা বিশ্ব-বিদ্যালয় কর্ত্তৃক প্রবেশিকা পরীক্ষার্থীগণের পাঠের নিমিত্ত নির্ব্বাচিত। আসাম গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক বাঙ্গালী ছাত্র-ছাত্রীগণের নিমিত্ত হাই স্কুল সমূহে পাঠ্য-পুস্তক শ্রেণীভুক্ত। ঢাকা হাই স্কুলের পরীক্ষার্থীগণের নিমিত্ত অনুমোদিত। আসাম গভর্ণমেণ্ট্ কর্ত্তৃক প্রাইজ ও লাইব্রেরী-পুস্তকরূপে নির্ব্বাচিত।

(৬) **The Health of Indian Students**—Sec edition—Price 2 annas.

(৭) **Sir Gooroodas Banerjee (Life)**—

Published by Messrs. S. K. Lahiri & Co., 56, Colle Street, Calcutta.—Price Rs. 2/- Selected as a Pı and Library book by the Government of Bengal.

"The book is worth its weight in gold"—*B. C. O. S Journ*

(৮) **The Scientific and other Papers** of F Chunilal Bose, Bahadur Vols. I and II Edited J. P Bose, M.B, F.C.S. —Price Rs. 5/- each volume.

"Many of the papers are of permanent interest and the book will widely welcomed.".. *Statesman.*

"The book is full of interest, not only to the educated medical man Indian nationality but also to the European reader. It presents the mat views and opinions of a brilliant and widely educated Indian savant thinker, thoroughly familiar with the many and important questions wi which he deals, free from prejudice and filled with ambition for the bett ment of the condition of the people. Its informative value is v great."—*Indian Medical Gazette.*

(৯) **নীলাচল**।—মূল্য ১৲ টাকা। বাঙ্গালার শিক্ষা-বিভাগে ডিরেক্টর মহোদয় কর্তৃক প্রাইজ ও লাইব্রেরী পুস্তক-তালিকা মধ্যে সন্নিবিষ্ট।

পুরী যাইবার পথে প্রাচীন আর্য্য ও বৌদ্ধ কীর্ত্তি যাহা আছে এবং পুরীধামে হিসাবে ভক্ত যাত্রীগণের যাহা কিছু দর্শনীয় ও করণীয়, তাহা চিত্রসাহায্যে প্রাঞ্জল ভা এই পুস্তকে বর্ণিত হইয়াছে। ভক্ত বা ভ্রমণকারী পুরী-যাত্রীর ইহা বিশেষ প্রয়োজ আসিবে।

"The "Neelachala" contains a full description of Puri, the famous cen of Hindu pilgrimage. In his usual charming Bengali style, the author

ced the history of the famous temple of *Jagat Bandhu* and given the
The :ails of the system of daily worship, the annual festival of *Ratha Jatra*
ee d all other details of the temple and its presiding god *(Jagánnath)*.
. Bose has increased the value of the book further by adding all informa-
Yon about the *Rup Narain* and *the Subarnarekha* rivers, Cuttack,
Bhubaneswara temples, *Khandagiri*, *Udayagiri*, *Khurda*,
এইtaranala and Chilka lake, all of which are visited by millions of
lgrims who annually flock to Puri. This book is excellent reading and
এ s added to the reputation of Dr. Bose as a first class writer in the
'ইengali language.—*Statesman*.

ব "তাঁহার ( গ্রন্থকারের ) ভাষা যেমন সুন্দর, বর্ণনদক্ষতাও তেমনি প্রশংসার্হ। এমন
·এণকাহিণী আমরা অনেক দিন পাঠ করি নাই। ইহা পড়িয়া আমরা অত্যন্ত আনন্দলাভ
ব্যরিয়াছি। ছাপা ও বাঁধান সুন্দর।"—প্রবাসী।

( (১০) **Food**—Being "Adhar Chandra Mookerjee
Lectures" on food delivered at the Calcutta University.
Published by the University of Calcutta—Price Rs. 1/8.

( (১১) **স্বাস্থ্য-পঞ্চক**—(স্বাস্থ্য-বিষয়ক ৫টী প্রবন্ধ)—মূল্য ৷৷০
.ঙ্গীয় হিতসাধন মণ্ডলী (Bengal Social Service League) কর্তৃক
প্রকাশিত এবং উক্ত সভার অফিসে প্রাপ্তব্য।"

---

**রসায়নাচার্য্য চুণীলাল**। শ্রীযতীন্দ্রনাথ মুখোপাধ্যায় প্রণীত।
ক্যার দেবপ্রসাদ সর্ব্বাধিকারী মহাশয়ের লিখিত ভূমিকা ও বহুচিত্র সম্বলিত এবং বহুবিশিষ্ট
্যক্তি ও প্রসিদ্ধ পত্রিকা কর্তৃক প্রশংসিত সুদীর্ঘ জীবনচরিত। মূল্য ১৷৷০ টাকা।

---

*To be had of—*

(1) MESSRS. GURUDASS CHATTERJEE & SONS, 203/1/1, Cornwallis Street, Calcutta. (2) THE BOOK COMPANY, 4/4A, College Square, Calcutta. (3) Publisher, 25, Mohendra Bose Lane, Calcutta.